

## Tilburg University

### Groeiscenario's

Allaart, P.C.

*Publication date:*  
1981

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Allaart, P. C. (1981). *Groeiscenario's: Een schets van de economische ontwikkelingsmogelijkheden op langere termijn*. [, Tilburg University]. Stenfert Kroese.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# GROEISCENARIO'S

EEN SCHETS VAN DE ECONOMISCHE  
ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN  
OP LANGERE TERMIJN

P.C. ALLAART





## GROEISCENARIO'S

BIBLIOTHEEK KATHOLIEKE HOGESCHOOL

Hogeschoollaan 225, Tilburg

Dit werk terug te bezorgen uiterlijk

23

# GROEISCENARIO'S

Een schets van de economische ontwikkelings-  
mogelijkheden op langere termijn

## PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN

DOCTOR IN DE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

AAN DE KATHOLIEKE HOGESCHOOL TILBURG,

OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS, PROF. DR. G.M. VAN VELDHOVEN,

IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN TEN OVERSTAAN VAN

EEN DOOR HET COLLEGE VAN DECANEN AANGEWEEZEN COMMISSIE

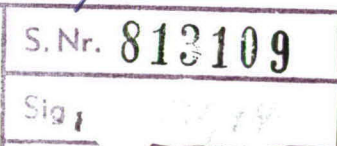
IN DE AULA VAN DE HOGESCHOOL

OP VRIJDAG 9 OKTOBER 1981 TE 16.15 UUR PRECIES

DOOR

PIETER CORNELIS ALLAART

geboren te Kapelle (Zld.)



UDC 043.3:338.8(492)  
330.35(492)

1981

H.E. STENFERT KROESE B.V. - LEIDEN/ANTWERPEN

PROMOTOR: PROF. DR. D.B.J. SCHOUTEN

ISBN 90 207 1060 5

© H.E. Stenfert Kroese B.V. - Leiden/Antwerpen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor alle kwesties inzake het kopiëren van een of meer pagina's uit deze uitgave: Stichting Reprorecht te Amsterdam.

# Voorwoord

Dat de voor u liggende studie in deze vorm tot stand kon komen, is allereerst te danken aan allen die aan mijn opleiding hebben bijgedragen. Daarbij dient met name te worden genoemd prof. dr. D.B.J. Schouten, wiens colleges bijzonder inspirerend waren, en ongetwijfeld nog zijn, voor een ieder die de hoofdlijnen van het economisch gebeuren tracht te begrijpen. Tevens past een woord van dank voor het feit dat ik gedurende de periode waarin ik werkzaam was bij het Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Publieke Sector te Leiden, ook ten behoeve van dit werk van de daar aanwezige rekenfaciliteiten gebruik heb kunnen maken.

Ten slotte dient te worden vermeld dat het typewerk op een uitstekende wijze werd verzorgd door mevrouw M. Banck-Polderman.

P.C. Allaart



# Samenvatting

De geïndustrialiseerde landen bevinden zich in een periode van economische stagnatie. Enerzijds heeft dat belangrijke voordelen doordat het verbruik van energie en natuurlijke hulpbronnen wordt beperkt en milieuvervuiling en ruimtebeslag in geringere mate optreden. Anderzijds gaat de lage economische groei gepaard met een toenemende ongewenste werkloosheid, die leidt tot pogingen de produktiegroei opnieuw te doen toenemen.

In deze studie is nagegaan welke mogelijkheden er zijn voor ontwikkelingen met een structureel lage produktiegroei, waarbij tevens behoud van volledige werkgelegenheid is gewaarborgd.

In hoofdstuk 1 worden op elementaire wijze enkele kenmerken van een ontwikkelde economie beschreven, waarna hoofdstuk 2 vooral is toegespitst op de ontwikkeling van de Nederlandse economie in de jaren zeventig. Uit het gepresenteerde cijfermateriaal blijkt dat het produktie-aandeel van de collectieve sector in constante prijzen ongeveer gelijk gebleven is, maar in lopende prijzen met 5 procent-punten is gestegen. Dit laatste, gevoegd bij een sterke groei van het aantal uitkeringstrekkers, heeft een belangrijke stijging van de collectieve lastendruk tot gevolg gehad. De arbeidstijd is gedurende deze periode met ruim 1 procent per jaar gedaald.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de samenhang tussen de collectieve sector en de marktsector. Daarbij wordt een rekeningenstelsel gepresenteerd, dat de basis vormt voor cijfermatige overzichten in latere hoofdstukken. De opvatting dat de marktsector het financieringsdraagvlak vormt voor de collectieve sector is een van de belangrijkste stellingen. Voorts wordt het begrip collectieve lastendruk kritisch belicht en de vraag aan de orde gesteld of er een norm gesteld kan worden voor de stijging van deze druk. De gangbare definitie van de collectieve lastendruk is het quotiënt van de totale collectieve lasten en het nationaal inkomen. Voor beleidsdoelstellingen is het doorgaans echter beter de op de marktsector rustende lastendruk te hanteren. Het verschil tussen beide maatstaven hangt vooral samen met de relatieve omvang van de op overdrachtsinkomens rustende collectieve lasten.

De vraag of er ook een maximumgrens bestaat voor het niveau van de lastendruk kan in principe bevestigend worden beantwoord. De marktsector

functioneert niet meer bevredigend als de lastendruk algemeen als te hoog wordt ervaren.

In hoofdstuk 4 wordt de marktsector nader onderscheiden in een productieve sector, die materiële goederen voortbrengt, en een dienstensector. In de presentatie van een statisch evenwichtsmodel komt het veronderstelde verband tussen beide sectoren tot uiting. Tevens wordt een cijfervoorbeeld gegeven in de vorm van een rekeningenstelsel, waarbij gestreefd is naar verhoudingen die globaal de Nederlandse economie weerspiegelen. Voor de beschrijving van de verschillende groeiscenario's vormt deze structuur steeds het uitgangspunt.

Het in hoofdstuk 5 besproken evenwichtige groeimodel beschrijft een ontwikkeling waarbij arbeid en kapitaal steeds volledig zijn ingeschakeld en waarbij de werkgelegenheid in de marktsector en de collectieve sector dezelfde groeivoet vertoont. De levensduur van kapitaalgoederen blijft constant, zodat de marginale produktiviteitsgroei gelijk is aan de gemiddelde. Omdat de stijging van de arbeidsproductiviteit in de dienstensector achterblijft bij die in de productieve sector, worden diensten relatief steeds duurder. Ondanks verschuivende preferenties in de richting van de dienstensector blijft, vooral op den duur, het groeitempo van de dienstenproductie achter bij dat van de materiële goederenproductie. De werkgelegenheidsontwikkeling wordt gekenmerkt door een groei in de dienstensector en een afname in de productieve sector. Bij dit alles blijft de collectieve lastendruk vrijwel constant.

Hoofdstuk 6 beschrijft een ontwikkeling waarbij de werkgelegenheid in de marktsector met 1 procent per jaar afneemt en de vrijkomende arbeid wordt ingeschakeld in de collectieve sector. Een forse uitbreiding van allerlei welzijnsvoorzieningen is daarbij mogelijk. Genoemde ontwikkeling komt tot stand door in de marktsector de lonen extra te laten stijgen. In deze sector zijn dan de belangrijkste onevenwichtige ontwikkelingen: extra uitstoot van arbeid, een kortere levensduur van kapitaalgoederen en een dalend rendement. Op lange termijn wordt evenwel een ontwikkeling bereikt met een aantal constante groeivoeten in de marktsector. Wel hebben deze een lagere waarde dan in het model van evenwichtige groei. Vanzelfsprekend is in dit welzijns-groei-model sprake van een voortdurend stijgende collectieve lastendruk.

Bij de eerste variant van arbeidstijdverkorting, die in hoofdstuk 7 wordt besproken, is de ontwikkeling van de marktsector identiek aan die van het vorige hoofdstuk. De uit de marktsector vrijkomende arbeid wordt nu evenwel niet aangewend in de collectieve sector, maar de uitgestoten arbeidskrachten krijgen een via de collectieve sector gefinancierd arbeidsloos inkomen. Men kan deze variant ook zien als een onbedoelde toepassing van

arbeidstijdverkorting, waarbij het aantal uitkeringstrekkers, dat onvrijwillig uit het arbeidsproces gestoten is, extra toeneemt.

In hoofdstuk 8 neemt de arbeidstijd per werkende jaarlijks met een constant percentage af. Hetzelfde geldt, zij het in iets mindere mate, voor de bedrijfstijd van kapitaalgoederen, die evenredig met de produktie per man afneemt. Om volledige werkgelegenheid te waarborgen, is thans een voortdurende verlenging van de levensduur van kapitaal noodzakelijk. Op lange termijn gezien kan deze ontwikkeling daarom niet voortduren. Een omschakeling naar de derde variant van arbeidstijdverkorting, die in hoofdstuk 9 aan de orde komt, is dan geboden. Deze laatste variant wordt gekenmerkt door een vermindering van het aantal arbeidsuren per werkende, gepaard gaande met een gelijkblijvende bedrijfstijd van kapitaalgoederen, welke laatste tot stand komt door uitbreiding van ploegendiensten en roulatiesystemen. Op langere termijn is nu sprake van een evenwichtige ontwikkeling van de marktsector met een gelijkblijvende levensduur en een aantal constante groeivoeten. Ten opzichte van het evenwichtige groeimodel zijn de groeivoeten lager, terwijl de arbeidstijd voortdurend afneemt.

In het laatste hoofdstuk worden nogmaals de belangrijkste kenmerken opgesomd van de verschillende groeiscenario's. De materiële produktiegroei kan zowel worden afgeremd door expansie van de collectieve sector als door verkorting van de arbeidstijd. Ingeval van materiële nulgroei zijn de belangrijkste optredende problemen: een teruglopende dienstverlening, een sterke groei van de officieuze economie ten gevolge van de hoog oplopende collectieve lastendruk in het ene geval en de toenemende vrije tijd in het andere geval, en niet het minst het te kort schieten van de huidige economische orde in de realisatie van een dergelijke ontwikkeling.



# Inhoud

*Voorwoord* / v

*Samenvatting* / vi

1. *Schets van een ontwikkelde economie* / 1
  - 1.1. Inleiding en probleemstelling / 1
  - 1.2. Produktie en produktiefactoren / 2
  - 1.3. Produktie en behoeftenbevrediging / 4
  - 1.4. De rol van de overheid / 5
  - 1.5. Arbeidstijd en vrije tijd / 10
  - 1.6. De economische orde / 11
2. *Enkele structurele ontwikkelingen in de Nederlandse economie* / 15
  - 2.1. Inleiding / 15
  - 2.2. De produktiegroei in de marktsector en de collectieve sector / 15
  - 2.3. De volumegroei in de sociale zekerheid / 19
  - 2.4. Ontwikkelingen met betrekking tot de arbeidstijd / 22
3. *Private sector, marktsector en collectieve sector* / 24
  - 3.1. Inleiding / 24
  - 3.2. Een schematisch overzicht / 24
  - 3.3. De draagvlakgedachte / 27
  - 3.4. Het rekeningenstelsel / 28
  - 3.5. Het begrip collectieve lastendruk / 31
  - 3.6. Een norm voor de stijging van de lastendruk? / 35
4. *De marktsector nader beschouwd* / 42
  - 4.1. Inleiding / 42
  - 4.2. Produktieve sector en dienstensector / 42
  - 4.3. Een statisch evenwichtsmodel / 45
  - 4.4. De invloed van het reële loon op de werkgelegenheid / 52

- 5. *Evenwichtige groei van de marktsector* / 57
  - 5.1. De technische ontwikkeling in beide marktsectoren en de collectieve sector / 57
  - 5.2. De groei van het aantal inkomenstrekkers en de beroepsbevolking / 59
  - 5.3. De verschuiving van preferenties / 60
  - 5.4. De groei van de kapitaalgoederenvoorraad / 61
  - 5.5. De ontwikkeling van de reële loonkosten / 62
  - 5.6. De groeivoeten van de variabelen bij evenwichtige groei / 62
  - 5.7. De ontwikkeling van de produktie en de werkgelegenheid in het model / 66
  - 5.8. De resultaten van 20 jaar evenwichtige groei / 67
- 6. *Het welzijns-groei-model* / 73
  - 6.1. Inleiding / 73
  - 6.2. De invloed van een extra reële loonstijging op de produktie en werkgelegenheid in de marktsector / 73
  - 6.3. De verdeling van het groeipotentieel / 74
  - 6.4. De gevolgde methode bij een onevenwichtige groei van de marktsector en de veronderstellingen / 75
  - 6.5. De ontwikkeling van enkele belangrijke variabelen / 75
  - 6.6. De resultaten na 20 jaar / 79
  - 6.7. De groeivoeten per periode / 84
  - 6.8. De ontwikkeling op lange termijn / 86
- 7. *Verkorting van de arbeidstijd (I)* / 88
  - 7.1. Inleiding / 88
  - 7.2. Veronderstellingen / 88
  - 7.3. De resultaten na 20 jaar / 89
  - 7.4. De groeivoeten per periode / 92
- 8. *Verkorting van de arbeidstijd (II)* / 94
  - 8.1. Inleiding / 94
  - 8.2. De produktiviteitsontwikkeling van arbeid en kapitaal / 94
  - 8.3. De ontwikkeling in de loop van de tijd / 97
  - 8.4. De resultaten na 20 jaar / 100
  - 8.5. De groeivoeten per periode / 105
  - 8.6. De ontwikkeling op lange termijn / 105



9.	<i>Verkorting van de arbeidstijd (III)</i>	/	106
9.1.	Inleiding	/	106
9.2.	De produktiviteitsontwikkeling van arbeid en kapitaal	/	107
9.3.	De ontwikkeling in de loop van de tijd	/	108
9.4.	De resultaten na 20 jaar	/	111
9.5.	De groeivoeten per periode	/	115
9.6.	De ontwikkeling op lange termijn	/	115
10.	<i>Samenvatting en beoordeling van de groeiscenario's</i>	/	118
10.1.	Vergelijking van de groeiscenario's	/	118
10.2.	Nulgroei	/	119
10.3.	De officieuze economie en de collectieve lastendruk	/	121
10.4.	Het besluitvormingsproces	/	123
10.5.	Internationale aspecten	/	128
10.6.	Een ideaalschets	/	131
<i>Appendix A</i> / 134			
<i>Appendix B</i> / 135			
<i>Appendix C</i> / 136			
<i>Appendix D</i> / 137			
<i>Literatuur</i> / 138			
<i>Lijst van symbolen</i> / 141			
<i>Summary</i> / 144			

# 1. Schets van een ontwikkelde economie

## 1.1. INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

Een van de belangrijkste wereldvraagstukken van onze tijd is ongetwijfeld dat van de economische groei. Enerzijds bevindt een belangrijk deel van de wereldbevolking zich in omstandigheden waarin aan de meest elementaire levensbehoeften nauwelijks kan worden tegemoetgekomen, zodat economische groei dringend gewenst is. Anderzijds wordt het welvarende deel van de wereld steeds meer geconfronteerd met problemen die zich voordoen bij een voortgaande materiële produktiegroei.

Hoewel wij ons ervan bewust zijn dat beide problemen niet los van elkaar gezien kunnen worden, richten wij ons in deze studie met name op de problematiek van de rijke landen. Deze kan in hoofdlijnen als volgt worden samengevat. De technologische ontwikkelingen bieden in principe de mogelijkheid tot voortgaande materiële groei. Binnen onze economische structuur lijkt die groei noodzakelijk ter realisering van één van de belangrijkste economische doelstellingen, namelijk volledige werkgelegenheid. Steeds sterker manifesteren zich evenwel nadelen van het gangbare groeipatroon:

- op lange termijn dreigt uitputting van natuurlijke hulpbronnen; het grote beslag daarop van de rijke landen is niet aanvaardbaar gezien de belangen van arme landen en toekomstige generaties.
- een toenemende materiële produktie tast in belangrijke mate het leefmilieu aan, onder andere door vervuiling en ruimtebeslag.
- een groeiende energievoorziening gaat met grote problemen gepaard, omdat zowel kernenergie als kolenenergie nauwelijks overzienbare negatieve effecten hebben.<sup>1</sup>

Bij het voorgaande dringt de vraag zich op of er, zonder revolutionaire wijzigingen in ons economisch systeem, mogelijkheden zijn de welvaartsontwikkeling doorgang te laten vinden met behoud van volledige werkgelegenheid en tegelijkertijd een beperking van de materiële produktiegroei. Het is

1. Zie bijvoorbeeld Huetting (1978).

deze vraag die onze centrale probleemstelling vormt. De uitwerking daarvan kan bijdragen tot een vergroting van inzicht in deze problematiek en een bijdrage leveren aan een verdere discussie.

De grondgedachte waarvan wij uitgaan, is deze: Bij een gegeven arbeidsbesparende technische ontwikkeling, die zich vooral manifesteert bij de productie van materiële goederen, zal een beperking van de productiegroei relatief minder arbeid vergen. Het aantal arbeidsuren dat aan deze productie wordt besteed, kan worden beperkt door arbeidstijdverkorting of door het aanwenden van meer arbeid in dienstverlenende activiteiten. In het laatste geval moet, gezien het marktgedrag van de consumenten, met name worden gedacht aan via de collectieve sector gefinancierde dienstverlening.

Bij de uitwerking van deze grondgedachte zijn wij als volgt te werk gegaan. Dit eerste hoofdstuk geeft verder een globale beschrijving van de economische structuur en de economische orde van de rijke landen. In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van ontwikkelingen in de omvang van de collectieve sector en van de arbeidstijd in Nederland. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 nadere aandacht besteed aan de verhouding tussen de collectieve sector en de marktsector, benevens aan de inhoud en betekenis van het begrip collectieve lastendruk. Hoofdstuk 4 beschrijft de structuur van de marktsector, zoals die voor de verdere analyse als uitgangspunt dient. In hoofdstuk 5 wordt een evenwichtig groeipatroon van de marktsector beschreven, waarbij de werkgelegenheid in deze sector in dezelfde mate groeit als het arbeidsaanbod. Hoofdstuk 6 geeft een groeipatroon weer waarbij de werkgelegenheidsgroei geconcentreerd is in de collectieve sector, waarbij, evenals in het vorige hoofdstuk, de arbeidstijd constant blijft. In de hoofdstukken 7, 8 en 9 komen drie groeipatronen aan de orde met verschillende vormen van arbeidstijdverkorting. Tenslotte worden in hoofdstuk 10 de voorgaande analyses nog eens expliciet met de probleemstelling geconfronteerd. Tevens wordt daarbij enige aandacht besteed aan de internationale context.

## 1.2. PRODUKTIE EN PRODUKTIEFACTOREN

Onder produktie wordt in de economie doorgaans verstaan het voortbrengen van goederen en diensten met behulp van de produktiefactoren arbeid, natuur en kapitaalgoederen. De laatstgenoemde produktiefactor wordt ook wel een afgeleide genoemd, omdat een kapitaalgoed slechts kan ontstaan door het bewerken van de natuur. Toch worden dikwijls maar twee produktiefactoren onderscheiden, namelijk arbeid en kapitaal. Dit is waarschijnlijk het gevolg

van het feit dat het begrippenapparaat van de moderne economische wetenschap zich vooral ontwikkeld heeft in een tijd waarin de natuurlijke hulpbronnen relatief overvloedig waren. Bovendien werd door de impuls die Marx aan het economisch denken gaf, de aandacht van de economen mede gericht op de klassenstrijd tussen arbeiders en kapitaalbezitters. Beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen was door deze oorzaken lange tijd geen interessante categorie. In onze tijd is er echter weer sprake van eerherstel voor de factor natuur. Met name is duidelijk geworden dat bij een steeds verder groeiende produktie van kapitaalgoederen en materiële consumptiegoederen grote tekorten dreigen van sommige delfstoffen, waaronder leveranciers van energie. Ook zijn extra voorzieningen nodig om het natuurlijke milieu voor mens, dier en plant leefbaar te houden.<sup>2</sup>

Ondanks het bovenstaande zullen ook wij hier werken met twee produktiefactoren: arbeid en kapitaal. Daarvoor zijn verschillende redenen. In de eerste plaats gaan we ervan uit dat de eerstkomende decennia de beschikbaarheid van natuurlijke hulpbronnen nog geen belangrijk probleem vormt.<sup>3</sup> In de tweede plaats lijkt er, ook zonder dat de factor natuur expliciet naast arbeid en kapitaal gesteld wordt, een redelijke indruk te kunnen worden verkregen van de ontwikkeling in het beslag op natuurlijke hulpbronnen. Wij zullen dat doen door een evenredig verband te veronderstellen met de totale materiële produktiegroei.

De mogelijkheid van het steeds maar schaarser en duurder worden van natuurlijke hulpbronnen en de gevolgen daarvan komen hier niet aan de orde. Aan dit probleem is reeds aandacht geschonken door de klassieke economen<sup>4</sup> en recentelijk is het opnieuw in de belangstelling gekomen.<sup>5</sup> De klassieken bleken destijds te pessimistisch in hun beoordeling van de groeimogelijkheden. Het valt evenwel niet te ontkennen dat de door hen voorziene ontwikkeling naar een stationaire toestand niet onbeperkt in de tijd kan worden vooruitgeschoven. De termijn waarop de eindigheid van de aarde absolute grenzen stelt aan de economische ontwikkeling is echter ook thans nog moeilijk te beoordelen.

2. Zie bijvoorbeeld Hueting (1974).

3. Tot deze conclusie komt ook het OECD-rapport 'Facing the future' (1979).

4. Voor een overzicht van de opvattingen van Smith, Malthus, Ricardo en Mill, zie men Zweig (1979).

5. Het hernieuwde debat over 'grenzen aan de groei' heeft een belangrijke impuls gekregen door Meadows e.a. (1972).



### 1.3. PRODUKTIE EN BEHOEFTEBEVREDIGING

In een 'primitieve' samenleving is de produktie volledig gericht op zelfvoorziening. Als de behoeften niet veel verder strekken dan voedsel en huisvesting, zorgt ieder voor zichzelf of voor de familie waartoe hij of zij behoort. Wie niet in staat is om aan het produktieproces deel te nemen, is aangewezen op de solidariteit binnen de familie of binnen een bepaald groepsverband. Allen die wel tot werken in staat zijn, zullen zich hiertoe ook verplicht voelen door de sterke sociale band die in een dergelijke samenleving bestaat.

Als de groep groter wordt, is het mogelijk dat de solidariteit en het plichtsbef te veel verslappen. Er is dan een leidinggevende persoon of organisatie (overheid) nodig om erop toe te zien dat iedereen, die daartoe in staat is, ook werkelijk deelneemt aan het produktieproces en dat daarnaast voor alle leden van de groep gezorgd wordt. Het laatste is op twee manieren mogelijk. In de eerste plaats kunnen alle werkenden een deel van hun produktie afstaan (belasting in natura), dat onder de niet-werkenden wordt verdeeld. In de tweede plaats kan de totale produktie in handen van de gemeenschap worden gesteld, waarbij het leidinggevende orgaan deze verdeelt over alle leden van de groep (volledige collectivisering).

Bij de tot dusver geschetste produktiestructuren is gebruik van geld nog niet noodzakelijk.

Een economisch hoog ontwikkelde samenleving, zoals we die in de westerse landen kennen, wijkt in belangrijke mate af van de bovengenoemde samenlevingen. Een vergaande arbeidsverdeling noodzaakt tot produktie voor de markt en het gebruik van geld. Hoewel de mensen hierdoor in zekere zin meer van elkaar afhankelijk zijn, heeft deze produktiestructuur door toenemende commercialisatie geleid tot het uiteenvallen van sociale structuren.<sup>6</sup> Het individu is economisch weinig meer gebonden aan een sociale groep. De schaalvergroting in de produktie heeft weliswaar geleid tot grote samenlevingsverbanden, maar allen kunnen hierin min of meer vreemden voor elkaar zijn.

Het is vanuit dit oogpunt niet verwonderlijk dat de begrippen solidariteit en plichtsbef een kwijnend bestaan leiden: ze worden onvoldoende gevoed vanuit de sociale structuur. Daardoor is het noodzakelijk dat de overheid via dwangmaatregelen een herverdeling van geldinkomens, mede over de niet-werkenden, realiseert. In hoeverre het mogelijk is om allen die wel kunnen werken daartoe ook te stimuleren, komt in de volgende paragraaf aan de orde.

6. Zie ook De Roos (1978).



We zullen hier eerst nog de aandacht vestigen op enkele vormen van niet-marktproductie. Het zou namelijk een misverstand zijn te menen dat in onze tijd bijna alle productie voor de markt plaatsvindt. De niet-marktsector is nog steeds tamelijk omvangrijk. Het relatieve belang ervan is evenwel niet vast te stellen, omdat alleen een deel van de marktproductie wordt geregistreerd.

Het belangrijkste voorbeeld is natuurlijk het huishoudelijk werk, dat voor het overgrote deel niet tegen betaling wordt verricht. Daarnaast moet genoemd worden de nog steeds in betekenis toenemende doe-het-zelfbranche. Zowel huishoudelijk werk als doe-het-zelf activiteiten worden meestal verricht ten eigen bate, maar men kan zich ook inzetten voor een groep waartoe men behoort of gewoon belangeloos een ander helpen. Hieruit blijkt dat het erg moeilijk is de batenverdeling van deze niet-marktproductie te schatten. Praktische waarneming leert dat veel van deze productie dient voor de eigen behoeftenbevrediging. Er wordt echter ook heel wat vrijwilligerswerk verricht, voor het grootste deel binnen het kader van een bepaalde sociale groep. Het is juist hier dat ook in onze tijd solidariteit en verantwoordelijkheid nog levende begrippen blijven. Sommigen waarderen dit zo positief, dat ze een meer formele organisatie van dit soort productie voorstellen, waaraan dan iedereen kan deelnemen die niet tegen betaling arbeid verricht.<sup>7</sup>

Het feit dat niet alle productie officieel geregistreerd wordt, noopt tot voorzichtigheid met betrekking tot het hanteren van de productie- en inkomensstatistieken. Ook aan de inkomensverdeling wordt een extra dimensie toegevoegd.

#### 1.4. DE ROL VAN DE OVERHEID

In de vorige paragraaf kwam reeds ter sprake dat in onze maatschappij geen garanties meer bestaan, dat op vrijwillige basis in een redelijke mate gezorgd wordt voor hen die niet aan het productieproces kunnen deelnemen. De overheid dient dan deze verantwoordelijkheid op zich te nemen en de werkenden moet een bijdrage worden afgedwongen ten bate van de niet-werkenden. Op dezelfde wijze wordt ook het inkomen tussen de werkenden onderling herverdeeld. De hoogte van het inkomen is immers mede afhankelijk van schaarste, machtsposities en toevallige omstandigheden. Dit leidt in eerste

7. De Gaay Fortman en Thomas (1976), blz. 140-143.

instantie tot een zodanig ongelijke verdeling dat een correctie hierop algemeen als wenselijk wordt gezien.

In een situatie waarin op deze wijze aan iedereen een minimuminkomen wordt gegarandeerd, dreigt het gevaar dat de bereidheid tot werken vermindert. Zoals we gezien hebben, is in een samenleving als de onze in dit opzicht weinig meer van plichtsbefef te verwachten. Men kan wel trachten dit nieuw leven in te blazen door een ethisch reveil of een culturele revolutie, maar dit lijkt weinig kans op slagen te hebben in onze westerse ideologie van individuele vrijheidsbeleving. Daarom blijven in feite slechts twee mogelijkheden over om de potentiële werkers ook werkelijk tot deelname aan het produktieproces aan te sporen.<sup>8</sup> In de eerste plaats is een systeem denkbaar van rechtstreekse dwang. Ieder die niet vrijwillig aan het werk gaat, wordt onderzocht op zijn of haar mogelijkheden en vervolgens een passende taak toegewezen. De arbeidspolitie houdt hier toezicht op. Het is duidelijk dat vrijwel niemand een dergelijk systeem wil. Het alternatief is daarmee onontkoombaar. Dat is het door middel van financiële prikkels stimuleren tot deelname aan het produktieproces. Er zal daarom altijd een redelijk verschil in inkomen moeten zijn tussen werkenden en niet-werkenden, maar ook tussen werkenden onderling, afhankelijk van prestaties en schaarste.<sup>9</sup> We proberen hier overigens geen antwoord te vinden op de vraag wat in dit opzicht als redelijk moet worden opgevat.

Naast de herverdeling van de marktproduktie houdt de overheid zich ook zelf met produktie bezig. Dit betreft enerzijds zuiver collectieve goederen. Aan het genot van deze goederen kan men zich niet persoonlijk onttrekken zolang men deel uitmaakt van de betreffende collectiviteit. In de regel zouden ze niet tot stand komen als de overheid de produktie niet ter hand nam. Voorbeelden zijn de defensie en het aanleggen en onderhouden van zeekeringen. Anderzijds produceert de overheid ook zogenaamde individuele goederen, die gratis of vrijwel gratis ter beschikking worden gesteld. Hierbij kan men zich wel persoonlijk aan het genot ervan onttrekken. De verdeling van het profijt is dan ook veel ongelijker dan bij collectieve goederen. Voorbeelden hiervan zijn het hoger onderwijs en bepaalde verkeersvoorzieningen.<sup>10</sup>

8. Stevers (1976).

9. Ook in socialistische landen hanteert men in het algemeen dit uitgangspunt. Zie bijv. N. Halm, *Economic Systems*, 1968, p. 183: 'As a rule, socialists realize that wage differentials are a necessary feature of an economy that wants to maintain free choice of occupation.'

10. Voor een uitgebreide beschouwing over collectieve goederen en redenen voor de overheid om ook individuele goederen te produceren, wordt verwezen naar de handboeken op het gebied van de overheidsfinanciën, bijvoorbeeld: Duc en Friedlaender (1973); Musgrave en Musgrave (1976); Drees en Gubbi (1968).

Er is ook een vorm van produktie die de overheid weliswaar aan het particulier initiatief overlaat, maar die voor een belangrijk deel via het overheidsbudget wordt gefinancierd. Het betreft hier de produktie van goederen en diensten die niet of nauwelijks kopers zou vinden als de consument de kostprijs zou moeten betalen, maar die de overheid zo nuttig vindt dat zij via subsidies het gebruik stimuleert. Voorbeelden zijn culturele activiteiten, welzijnsvoorzieningen en vele medische voorzieningen. Bij deze gesubsidieerde activiteiten is geen sprake van het streven naar winst, zodat ook wel gesproken wordt van de non-profitsector. Een andere benaming is: de semi-collectieve sector.<sup>11</sup>

De produktie van de non-profitsector en de overheid te zamen noemen we de produktie van de collectieve sector. Daarmee wordt aangeduid dat collectieve organen, door het beschikbaar stellen van financieringsmiddelen, beslissen over de omvang van deze produktie.<sup>12</sup>

De produktie van de collectieve sector staat naast de produktie van de marktsector, waarvan de omvang primair wordt bepaald door het gedrag van afzonderlijke producenten en consumenten. In de marktsector vindt de financiering van het produktieproces plaats door de geldopbrengst uit verkoop van produkten.

Bij het onderscheid tussen collectieve sector en marktsector verdienen twee punten nadere aandacht:

- Een scherp onderscheid tussen beide sectoren is moeilijk te maken. Als globaal criterium kan gehanteerd worden dat bedrijven of instellingen behoren tot de marktsector indien zij meer dan 50 procent van hun inkomsten via de markt ontvangen, en tot de collectieve sector als dit 50 procent of minder is.
- Overheidsbedrijven behoren tot de marktsector indien zij aan bovengenoemd criterium voldoen. Eigendom van en zeggenschap over de produktiemiddelen heeft op zich dus geen invloed op de relatieve omvang van beide sectoren.

De produktie van de collectieve sector komt, evenals de produktie van de marktsector, uiteindelijk ten goede aan de individuele burgers. Over de verdeling van deze baten is echter nog niet zoveel bekend.<sup>13</sup> Een oppervlakkige

11. Voor dit begrip zie men ook het volgende hoofdstuk.

12. Goedhart (1977) beschrijft de collectieve sector als het geheel van voorzieningen waarvoor niet de prijs maar de heffing als bekostigingsmiddel wordt gebruikt (blz. 4).

13. Men zie: Wolfsson (1976); Sociaal en Cultureel Planbureau: Profijt van de overheid. De verdeling van overheidsuitgaven voor volkshuisvesting en onderwijs in 1975.



waarneming leert evenwel dat sommige van deze baten zeer ongelijk verdeeld zijn. Dit aspect kan dan ook zeker niet worden vergeten bij het verkrijgen van een totaalbeeld van de inkomensverdeling.

Bij de produktie in de collectieve sector wordt gebruik gemaakt van goederen en diensten die afkomstig zijn uit de marktsector.<sup>14</sup> Daartoe vinden produktie en inkomensvorming plaats in de marktsector, maar om deze markttransacties mogelijk te maken, is eerst een overheveling van koopkracht naar de collectieve sector nodig.

Naast de inkomensverdeling en de produktie van de collectieve sector moeten dus ook deze marktbestedingen door de collectieve sector via het overheidsbudget worden gefinancierd.

Om alle collectieve uitgaven te financieren, is een heel stelsel van heffingen ontwikkeld. In een economisch ontwikkeld land met een belangrijke marktsector zijn de heffingen voor het grootste deel gerelateerd aan markttransacties. Deze worden immers geregistreerd en geven een aanknopingspunt om tot een 'eerlijke' lastenverdeling te komen.

Naarmate van de opbrengst uit markttransacties een groter deel moet worden afgestaan aan de overheid, groeit de neiging om deze transacties niet officieel te registreren. De mogelijkheden hiertoe zijn in sommige sectoren aanzienlijk. De marktsector kan daarom nog worden onderverdeeld in een legaal en een illegaal deel. Legale transacties worden officieel geregistreerd en dienen als grondslag voor de heffing van collectieve lasten. Illegale transacties worden gefinancierd in het kader van het 'zwarte' geldcircuit. Een relatieve toename van dit zwarte circuit heeft ten minste twee belangrijke gevolgen. In de eerste plaats neemt de lastendruk op de legale transacties extra toe, waardoor weer een extra stimulans ontstaat voor de illegale markt. Op deze wijze heeft dit verschijnsel de neiging zichzelf te versterken. In de tweede plaats geeft de officiële inkomensverdeling steeds minder de werkelijkheid weer, omdat alleen het legale inkomen hierin verwerkt is. Het zwarte circuit bemoeilijkt daarom een goed herverdelingsbeleid.<sup>15</sup>

De belangrijkste vormen van produktie kunnen nu in het volgende schema worden samengevat.

14. Anderzijds maakt de marktsector gebruik van door de collectieve sector geproduceerde goederen en diensten.

15. Eveneens doen zich problemen voor bij de beoordeling van de economische groei en de inflatiegraad. Een groeiend zwart circuit heeft tot gevolg dat in de officiële statistieken de produktiegroei te laag wordt weergegeven en de mate van prijsstijgingen te hoog.



Voor de inkomens- en produktiestatistieken worden alleen de legale marktproductie en de produktie van de collectieve sector gemeten.<sup>16</sup> Welk gedeelte van het totale inkomen en de totale produktie dit betreft, kan niet worden vastgesteld. Benadrukt moet echter worden dat de overige categorieën niet kwantitatief verwaarloosbaar zijn.

Uit het oogpunt van financiering van de collectieve uitgaven is het intussen van belang dat de legale marktproductie haar relatieve aandeel in de totale produktie behoudt of zo mogelijk versterkt. Hiertoe is een intensieve bestrijding van het zwarte circuit noodzakelijk en moet uitbreiding van de private niet-marktsector zoveel mogelijk worden tegengegaan. Beide zaken zijn echter moeilijk in de hand te houden, omdat deze verschijnselen het logische gevolg zijn van de maatschappelijke ontwikkelingen. Verdergaande arbeidstijdverkortung en meer algemene invoering van deeltijdarbeid zullen de niet-marktproductie ongetwijfeld verder stimuleren en scheppen bovendien steeds grotere mogelijkheden voor 'zwart' werken.<sup>17</sup> Daar staat tegenover dat een toenemend aantal gehuwde vrouwen aan de marktproductie gaat deelnemen. Het is vooralsnog niet geheel duidelijk wat het effect per saldo zal zijn, maar er lijkt weinig reden tot gerustheid gezien het zichzelf versterkende effect van het zwarte circuit. Wel is duidelijk dat, als het niet gelukt om de relatieve positie van de legale marktsector te handhaven, het op den duur niet meer mogelijk zal zijn om volgens de tegenwoordige heffingsgrondslagen de collectieve uitgaven te financieren. Er zal dan mogelijk weer voor een deel teruggevallen moeten worden op heffingsgrondslagen, die men thans nog vindt in economisch weinig ontwikkelde landen met een relatief geringe marktsector.<sup>18</sup> Uit verdelingsoogpunt zou dit niet per se een achteruitgang hoeven te betekenen, aangezien onder deze omstandigheden de legale markttransacties onvoldoende houvast meer bieden wat betreft een te voeren herverdelingsbeleid.

16. In de op belastinggegevens gebaseerde inkomensstatistiek is een zeer klein gedeelte van de niet-marktinkomens verwerkt.

17. Zie bijvoorbeeld Vickerman (1980).

18. Voor de fiscale structuur in die landen zie men Musgrave (1969).



### 1.5. ARBEIDSTIJD EN VRIJE TIJD

Onder arbeidstijd verstaan wij, in aansluiting op wat algemeen gangbaar is, de tijd die wordt aangewend voor produktie in de marktsector of de collectieve sector. De private niet-marktproduktie wordt daarmee geacht een vorm te zijn van vrijetijdsbesteding. Treffend wordt reeds hiermee geïllustreerd dat het onderscheid tussen arbeidstijd en vrije tijd deels een arbitrair karakter heeft. Toenemende commercialisatie leidt ertoe dat activiteiten verschuiven van vrije tijd naar arbeidstijd (bijvoorbeeld bejaardenverzorging), terwijl als gevolg van een hoge en toenemende collectieve lastendruk ook een omgekeerde beweging te constateren valt (bijvoorbeeld de doe-het-zelf branche).<sup>19</sup>

Andere, in de loop van de tijd in belangrijkheid toegenomen factoren die het onderscheid tussen arbeidstijd en vrije tijd minder scherp maken, zijn de tijd die gemoeid is met het woon-werkverkeer en de tijd die buiten de normale arbeidstijd om besteed wordt aan het verwerven of op peil houden van noodzakelijke beroepskennis.

Uit het bovenstaande blijkt dat het begrip vrije tijd mede een bepaald tijdsbeslag omvat dat op directe of indirecte wijze voor produktieve doeleinden wordt aangewend.

In de economische theorie wordt de keuze tussen arbeidstijd en vrije tijd traditioneel geanalyseerd vanuit het oogpunt van het individu, dat voor zichzelf een optimale combinatie van inkomen en vrije tijd kiest (de aanbodfunctie van arbeid).<sup>20</sup> Uitgangspunt daarbij is dat vrijetijdsbesteding geen inkomensverwervende functie heeft. Deze traditionele benadering roept tweërlei kritiek op.

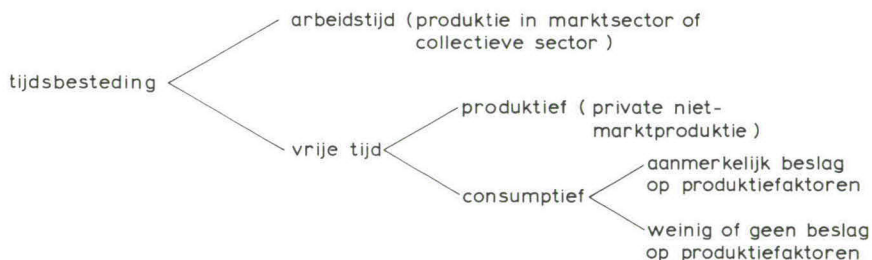
In de eerste plaats wordt, zoals we gezien hebben, vrije tijd gedeeltelijk wel voor produktieve doeleinden aangewend. De behoefte aan vrije tijd zal daarom toenemen indien het met niet-marktactiviteiten te behalen voordeel groter is dan het op de arbeidsmarkt te verkrijgen nettoloon. Een dergelijke situatie kan met name ontstaan bij een hoge collectieve lastendruk.

In de tweede plaats heeft het individu in onze samenleving weinig mogelijkheden de arbeidstijd zelf vast te stellen. Beslissingen op dit gebied worden veelal collectief genomen in onderhandelingen over de arbeidsvoorwaarden. Individueel afwijkende arbeidstijden worden in de praktijk slechts bij uitzondering gerealiseerd.

19. Het laatste kan, ten gevolge van een minder optimale allocatie, met belangrijke welvaartsverliezen gepaard gaan. Zie Boskin (1975).

20. Delfgaauw (1969), blz. 341-345.

Vrijtijdsbesteding gaat voor een groot deel gepaard met besteding van geld. Dit geldt zowel voor produktieve vrijtijdsbesteding, waarbij materiële inputs worden gebruikt, als voor allerlei consumptieve activiteiten, zoals verkeer en recreatie. Voor de financiering van al deze vrijtijdsuitgaven is een geldinkomen uit marktactiviteiten onontbeerlijk, hetgeen een extra dimensie geeft aan de keuze tussen inkomen en vrije tijd. Dit laatstgenoemde aspect is er mede de oorzaak van dat veranderingen in de contractuele arbeidstijd slechts zeer geleidelijk tot stand komen. Het is evenwel sterk afhankelijk van persoonlijke factoren in welke mate besteding van vrije tijd gepaard gaat met besteding van geld. Personen die een relatief lage prioriteit toekennen aan de beschikbaarheid van geld en hun vrije tijd doorbrengen op een wijze die weinig uitgaven vergt,<sup>21</sup> zullen doorgaans hun arbeidstijd proberen terug te brengen ten koste van een inkomensachteruitgang. Aangezien het hier waarschijnlijk een kleine minderheid betreft,<sup>22</sup> zal de wens van deze groep niet in collectieve beslissingsprocessen tot zijn recht komen. Het lijkt daarom gewenst de individuele keuzemogelijkheden ten aanzien van de arbeidstijd te vergroten. Een tendens in deze richting is overigens thans reeds waar te nemen. Resumerend volgt thans nog een overzicht van onze interpretatie van de begrippen arbeidstijd en vrije tijd.



## 1.6. DE ECONOMISCHE ORDE

In het voorgaande zijn enkele beschouwingen gewijd aan verschijnselen die betrekking hebben op de maatschappelijke ordening van de produktie en de verdeling van de vruchten daarvan. We kunnen er niet omheen die beschouwingen te plaatsen in het kader van het ruime begrip economische orde.

21. Dit kan zowel betrekking hebben op persoonlijke behoeftenbevrediging (consumptieve activiteiten) als op dienstverlening aan derden (produktieve activiteiten).

22. De aanleiding tot deze veronderstelling is de uitkomst van een door het CBS gehouden onderzoek, gepubliceerd in de Sociale Maandstatistiek, februari 1977.

Onder de economische orde van een land verstaan we het geheel van instituties, die het economisch leven bepalen.<sup>23</sup> Dat hierbij zeer veel facetten aanwezig zijn, hoeft geen betoog.<sup>24</sup> Vaak wordt dan ook in de literatuur een globale indeling gemaakt van economische stelsels, waarbij enkele primaire kenmerken beslissend zijn.<sup>25</sup>

Aangezien we hier niet uitgebreid op het vraagstuk van de economische orde kunnen ingaan, beperken we ons tot het noemen van enkele belangrijke aspecten van de economische orde, die een raakvlak vinden in deze studie.

a. De ordening van de produktie

In paragraaf 1.4. kwam reeds ter sprake dat een indeling gemaakt kan worden in legale marktproduktie, illegale marktproduktie, private niet-marktproduktie en produktie van de collectieve sector. De relatieve omvang van deze categorieën is ongetwijfeld één van de meest fundamentele aspecten van de economische orde. De structuur van de voortbrenging is immers in belangrijke mate bepalend voor alle economische instituties.<sup>26</sup>

b. De relatieve omvang van de collectieve sector

In een economie die in belangrijke mate gebaseerd is op marktproduktie, is een belangrijk kenmerk welke omvang de marktproduktie heeft in verhouding tot de totale uitgaven van de collectieve sector.

Enerzijds is de marktsector voor zijn functioneren afhankelijk van de aard en omvang van de collectieve uitgaven,<sup>27</sup> anderzijds moet de collectieve sector grotendeels vanuit de marktsector worden gefinancierd.

De relatieve omvang van de collectieve sector bepaalt tevens een ander belangrijk kenmerk van de economische orde, namelijk de mate van vrijheid voor het individu om het primair verdiende inkomen naar eigen inzicht te besteden. Die vrijheid wordt beperkt doordat consumptie deels plaatsvindt op basis van collectieve besluitvorming en doordat solidariteit jegens medeburgers wordt afgedwongen.

c. De besluitvormingsstructuur

Een belangrijk aspect van de economische orde is, waar de beslissingsmacht ligt bij de economische besluitvorming. In het bijzonder zijn van belang de beslissingen ten aanzien van produktie, consumptie, inkomens-

23. Vrije interpretatie van een definitie van Grossman (1967), blz. 3.

24. Voor Nederland wordt een overzicht van economische instituties gegeven door Andriessen, Miedema, Oort, Ridder (1978).

25. Behalve het hiervoor genoemde boek van Grossman kunnen bijvoorbeeld genoemd worden Halm (1968) en Hartog (1968).

26. Daarnaast is de produktiestructuur in belangrijke mate bepalend voor sociale en culturele structuren en gedeeltelijk ook voor morele en religieuze opvattingen.

27. Pfaff en Pfaff (1972).

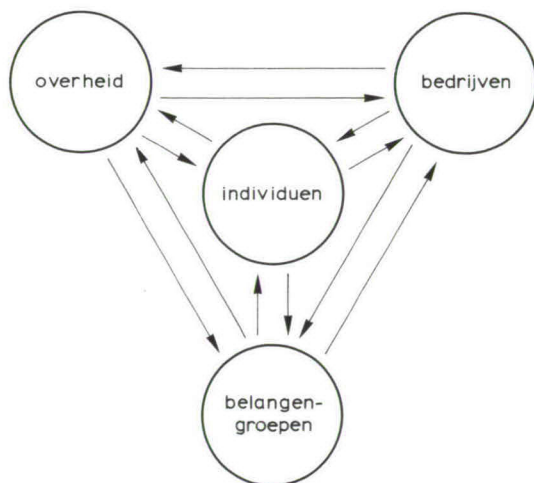


verdeling en arbeidsvoorwaarden, waaronder de arbeidstijd.

Globaal kunnen vier besluitvormingscentra worden onderscheiden: individuen, bedrijven, overheid en belangengroepen. Aanvankelijk heeft de economische wetenschap vooral aandacht besteed aan de eerste twee groepen, hetgeen vooral tot uiting kwam in beschouwingen over het consumenten- en producentengedrag. Geleidelijk zijn evenwel de relaties tussen bedrijfsleven, overheid en belangengroepen steeds belangrijker geworden voor het tot stand komen van economische beslissingen. Het individu wordt daardoor steeds meer afhankelijk van collectieve besluitvormingsprocessen. Bij democratisch ingerichte organisaties bestaat weliswaar voor een ieder de mogelijkheid invloed uit te oefenen op in te nemen standpunten en te nemen beslissingen, maar het resultaat daarvan leidt zelden tot algemene tevredenheid.

Uit het voorgaande mag niet de conclusie worden getrokken dat individueel gedrag, economisch gezien, van minder belang geworden is. Ondanks toegenomen collectieve besluitvorming heeft het individu nog steeds een belangrijke beslissingsmacht. Het kan zich immers op verschillende manieren aan autoritair opgelegde regels of democratisch genomen beslissingen onttrekken, dan wel daarover onvrede kenbaar maken. Men kan daarbij denken aan verandering van werk, het uitreden uit een belangengroep, emigratie of aan een vlucht in illegale activiteiten of desnoods het plegen van sabotage.

De centrale rol die wij aan afzonderlijke personen toekennen, komt tot uiting in het onderstaande schema van de vier genoemde besluitvormingscentra.



Tussen de besluitvormingscentra vindt voortdurend wederzijdse beïnvloeding plaats, terwijl deze relaties ook onderling weer vervlochten zijn. Een extra complicerende factor is het feit dat bij bedrijven, overheid en belangengroepen de doelstellingen van deze organen vermengd worden met doelstellingen van personen aan wie beslissingsbevoegdheden zijn gedelegeerd. De uiteindelijke beslissingen komen dan ook op een niet altijd even doorzichtige wijze tot stand. Dit geldt mede voor beslissingen die van invloed zijn op de omvang en samenstelling van de produktie in de marktsector, op de omvang van de collectieve sector en op het aantal arbeidsuren. In het laatste hoofdstuk zullen we daarom nogmaals op de problematiek van de besluitvorming terugkomen.



## 2. Enkele structurele ontwikkelingen in de Nederlandse economie

### 2.1. INLEIDING

De potentiële economische groei die voortkomt uit de bevolkingsgroei en de technische ontwikkeling kan worden aangewend voor produktiegroei in de marktsector, voor produktiegroei in de collectieve sector of voor diverse vormen van arbeidstijdverkorting. Onder dit laatste verstaan we mede een relatieve toename van het aantal niet-werkenden, dat afhankelijk is van inkomensoverdrachten via de collectieve sector.<sup>1</sup>

In dit hoofdstuk zullen we beknopt weergeven hoe de produktiegroei in de marktsector en de collectieve sector, benevens de arbeidstijd en het aantal uitkeringstrekkers, zich hebben ontwikkeld in de jaren zeventig.<sup>2</sup> Deze beschrijving is van belang omdat in latere hoofdstukken de structurele economische gevolgen van de aanwending van het groeipotentieel aan de orde komen. Daarmee wordt het mogelijk de feitelijke ontwikkelingen in de jaren zeventig te plaatsen in het door ons geschetste theoretische kader. Met name zal blijken dat de jaren zeventig in belangrijke mate werden gekenmerkt door, veelal onbedoelde, groeivertragende ontwikkelingen, zoals die in hoofdstuk 6 en vooral in hoofdstuk 7 worden beschreven.

### 2.2. DE PRODUKTIEGROEI IN DE MARKTSECTOR EN DE COLLECTIEVE SECTOR

Het blijkt niet goed mogelijk om uit de beschikbare statistieken de waarde van de nationale produktie exact te verdelen over de marktsector enerzijds en de collectieve sector anderzijds. De problemen hierbij doen zich met name voor als het gaat om het uitsplitsen van produktiesectoren, die niet tot de overheid worden gerekend, maar die wel geheel of gedeeltelijk via het overheidsbudget worden gefinancierd. In de Standaard Bedrijfsindeling (SBI 1974) van het Centraal Bureau voor de Statistiek vindt men deze sectoren onder de hoofden

1. Deze specifieke vorm van arbeidstijdverkorting komt aan de orde in hoofdstuk 7.

2. Voor zover geen andere bron vermeld is, zijn de cijfers in dit hoofdstuk afkomstig van het Centraal Planbureau.

'Gezondheidszorg en veterinaire diensten', 'Cultuur, sport en recreatie' en 'Overige dienstverlening'.<sup>3</sup>

Een gedeelte van deze drie sectoren wordt in een in 1978 verschenen SER-advies<sup>4</sup> aangeduid als de semi-collectieve sector. De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) hanteert het begrip 'quartaire sector', hetgeen ongeveer overeenkomt met de overheidssector en de semi-collectieve sector gezamenlijk.<sup>5</sup> Het door ons gehanteerde begrip collectieve sector stemt hiermee overeen. Centraal staat immers in bovengenoemde benaderingen de wijze waarop de produktie wordt gefinancierd. In een gezamenlijke studie van het Centraal Planbureau (CPB) en het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)<sup>6</sup> wordt, mede uit praktische overwegingen, de quataire sector afgebakend naar de aard van de voortgebrachte diensten ('welzijnsgerichte' diensten) en niet naar de wijze van financiering. Met deze benadering wordt zoveel mogelijk aansluiting verkregen bij de bestaande statistieken, die immers geen indeling van economische activiteiten naar financieringswijze geven.

Bij gebrek aan gegevens omtrent de exacte omvang van de produktie van de collectieve sector zal in het volgende worden uitgegaan van een benadering die in belangrijke mate aansluit bij het door het CPB en SCP gehanteerde begrip quataire sector.<sup>7</sup> Concreet gesteld, beschouwen wij als indicatie voor de omvang van de collectieve sector en de ontwikkeling daarin de volgende sectoren: overheid, medische diensten en overige quataire diensten. De laatste groep omvat onder andere cultuur, sport en recreatie, maatschappelijke dienstverlening en researchinstellingen.

Tabel 2.1. geeft een overzicht van de produktiewaarde in deze sector voor de jaren 1969 tot en met 1978. Om de reële ontwikkeling zichtbaar te maken, is ook de waarde in constante prijzen opgenomen.

3. Men zie het laatste Aanhangel in de Nationale Rekeningen.

4. 'Advies over omvang en groei van de collectieve sector', SER 1978 no. 11.

5. 'Maken wij er werk van', 1977 no. 13.

6. 'De quataire sector in cijfers, 1975', Project personeelsvoorziening quataire sector. Bulletin no. 1, april 1979.

7. Een verschil is dat wij het openbaar vervoer niet meenemen, waar het CPB en SCP dit mede tot de quataire sector rekenen.

Tabel 2.1. De produktiewaarde van de collectieve sector in mld. gld. (bruto toegevoegde waarde marktprijzen)

jaar	overheid		medische diensten		overige quataire diensten		totaal	
	lopende prijzen	prijzen 1969	lopende prijzen	prijzen 1969	lopende prijzen	prijzen 1969	lopende prijzen	prijzen 1969
1969	12.7	12.7	3.5	3.5	2.3	2.3	18.6	18.6
1970	14.3	13.0	4.1	3.7	2.7	2.4	21.1	19.1
1971	16.7	13.5	5.2	4.0	3.2	2.5	25.1	20.0
1972	19.3	13.8	6.4	4.2	3.8	2.6	29.4	20.6
1973	22.0	13.9	7.6	4.4	4.6	2.7	34.2	21.0
1974	25.9	14.2	9.2	4.6	5.4	2.8	40.5	21.7
1975	30.2	14.9	11.0	5.0	6.5	2.9	47.7	22.8
1976	34.2	15.3	12.6	5.2	7.3	2.9	54.1	23.4
1977	37.6	15.8	14.1	5.4	8.0	3.0	59.7	24.2
1978	40.8	15.9	15.9	5.6	8.9	3.0	65.5	24.6

Vervolgens wordt in tabel 2.2. de productie van de collectieve sector geconfronteerd met de productie van de marktsector, die samen het nationaal produkt vormen.

Tabel 2.2. De samenstelling van het nationaal produkt in mld. gld.

jaar	collectieve sector		marktsector		nationaal produkt		aandeel collectieve sector	
	lopende prijzen	prijzen 1969	lopende prijzen	prijzen 1969	lopende prijzen	prijzen 1969	2 als % van 6	3 als % van 7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1969	18,6	18,6	83,1	83,1	101,7	101,7	18,3	18,3
1970	21,1	19,1	93,5	89,5	114,6	108,6	18,4	17,6
1971	25,1	20,0	104,5	93,3	129,6	113,3	19,4	17,7
1972	29,4	20,6	117,3	96,5	146,7	117,1	20,0	17,6
1973	34,2	21,0	133,9	102,8	168,1	123,8	20,3	17,0
1974	40,5	21,7	149,8	106,6	190,3	128,3	21,3	16,9
1975	47,7	22,8	162,0	104,4	209,7	127,2	22,7	17,9
1976	54,1	23,4	183,9	109,5	238,0	132,9	22,7	17,6
1977	59,7	24,2	201,4	111,8	261,1	136,0	22,9	17,8
1978	65,5	24,6	217,0	114,8	282,5	139,4	23,2	17,6

De cijfers uit beide tabellen kunnen nog eens kort worden samengevat door de gemiddelde jaarlijkse groeipercentages van de verschillende grootheden weer te geven over de periode 1969-1978.

	lopende prijzen	constante prijzen
nationaal produkt	12,0	3,6
marktsector	11,3	3,7
collectieve sector, waarvan	15,0	3,2
– overheid	13,8	2,5
– medische diensten	18,3	5,4
– overige quataire diensten	16,2	3,0

De belangrijkste conclusies die uit bovenstaande cijfers kunnen worden getrokken, zijn:

- In constante prijzen gemeten, is het aandeel van de collectieve sector vrijwel constant gebleven.
- In lopende prijzen is het aandeel van de collectieve sector voortdurend gestegen, hetgeen betekent dat uit dien hoofde een stijgende collectieve lastendruk noodzakelijk was.
- Binnen de collectieve sector is de sector medische diensten veruit de snelste groeier.

Behalve aan de produktie kan de relatieve betekenis van de marktsector en de collectieve sector ook worden afgemeten aan de werkgelegenheid. Een overzicht van de werkgelegenheidsontwikkeling in de betreffende sectoren vindt men in tabel 2.3.

Daaruit blijkt dat het aandeel van de collectieve sector in de werkgelegenheid toeneemt, evenals het aandeel in de nominale produktiewaarde. Door de lage produktiviteitsontwikkeling in deze sector blijft het aandeel in de reële produktie evenwel constant. Er doet zich dus het volgende dilemma voor. Ofwel een constant blijvend aandeel van de collectieve sector in de reële produktie, gepaard gaande met een stijgend werkgelegenheidsaandeel en een stijgende collectieve lastendruk, óf een gelijkblijvende collectieve lastendruk, gepaard gaande met een constant werkgelegenheidsaandeel en een dalend aandeel in de reële produktie.



Tabel 2.3. Arbeidsvolume in collectieve sector en marktsector (× 1000 manjaren)

jaar	collectieve sector				markt- sector	werk- lozen	beroeps- bevol- king	5 als % van 8
	over- heid	medische diensten	overige quartaire diensten	totaal				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1969	558	176	151	885	3756	62	4703	18,8
1970	567	185	161	913	3783	55	4751	19,2
1971	584	199	174	957	3767	69	4793	20,0
1972	601	210	184	995	3688	115	4798	20,7
1973	607	218	196	1021	3664	117	4802	21,3
1974	617	229	205	1051	3636	143	4830	21,8
1975	630	239	212	1081	3575	206	4862	22,2
1976	650	248	218	1116	3530	224	4870	22,9
1977	668	254	224	1146	3512	218	4876	23,5
1978	680	258	228	1166	3497	221	4884	23,9

Het principe van een dergelijke verband tussen twee sectoren met een ongelijke produktiviteitsontwikkeling is vooral bekend geworden door een publikatie van Baumol,<sup>8</sup> en door anderen empirisch onderzocht.<sup>9</sup>

In grafiek 2.1. is de samenstelling van de beroepsbevolking nog eens weergegeven voor de jaren 1969 en 1978.

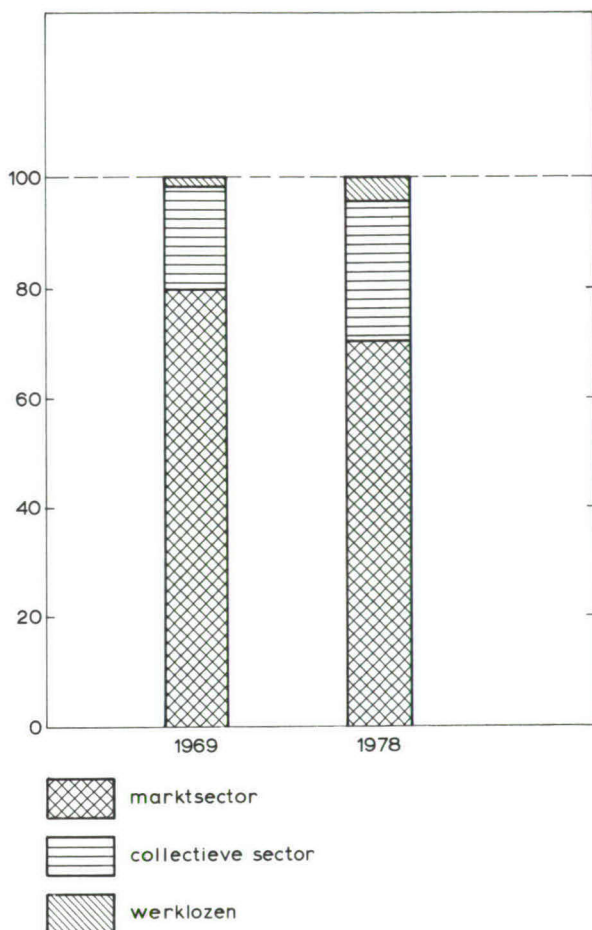
### 2.3. DE VOLUME GROEI IN DE SOCIALE ZEKERHEID

De sociale verzekeringen kunnen globaal worden ingedeeld in drie categorieën, te weten:

- de door demografische factoren bepaalde verzekeringen (AOW, AWW en AKW)
- de verzekeringen tegen inkomstenderving ten gevolge van ziekte of arbeidsongeschiktheid en werkloosheid (AAW, WAO, ZW, WW)
- de verzekeringen tegen ziektekosten (ZFW, AWBZ, IZA/IZR).

8. Baumol (1967).

9. Zie bijvoorbeeld Spann (1977).



Grafiek 2.1. Samenstelling van de Nederlandse beroepsbevolking

In de Sociale Meerjarenramingen 1980<sup>10</sup> is een overzicht opgenomen van de gemiddelde volumemutaties per jaar voor de periode 1969-1978. Wij nemen dat overzicht hier volledig over in tabel 2.4.

10. Kamerstuk 15800 hoofdstuk XV, nr. 3, blz. 22.

Tabel 2.4. Gemiddelde procentuele volumemutatie per jaar, per verzekering 1969-1978

AOW	2,0
AWW	1,0
AKW	-0,9
KWL*	-0,5
AAW	2,0
WAO	11,1
WW	2,2
ZW	4,5
ZFW-verpl.	4,0
ZFW-bej.	9,5
ZFW-vrijw.	2,4
AWBZ	11,2
IZA/IZR	7,9
Gewogen gemiddelde	4,3

\* De Kinderbijslagwet Loontrekkenden is thans opgeheven maar was nog wel van kracht gedurende de gehele periode 1969-1978.

Bezien wij eerst de demografisch bepaalde verzekeringen, dan blijkt de volumegroei hier slechts in geringe mate uit te gaan boven de groei van de beroepsbevolking (0,4%), zodat de hieruit voortvloeiende lastendrukstijging van weinig betekenis is geweest. Enigszins anders ligt het met de op de marktsector rustende lastendruk. In deze sector is het arbeidsvolume met gemiddeld 0,8% afgenomen, zodat de demografisch bepaalde verzekeringen mede hebben bijgedragen aan een stijgende lastendruk op de marktsector.

Veel groter is evenwel de invloed geweest van de tweede categorie verzekeringen, met name van de verzekeringen tegen ziekte en arbeidsongeschiktheid. Hier kan met recht van een explosieve volumegroei worden gesproken, die in belangrijke mate heeft bijgedragen aan de collectieve lastendrukstijging. In tabel 2.5. is daarom een overzicht gegeven van het aantal uitkeringsdagen voor deze groep verzekeringen.

Tabel 2.5. Aantal uitkeringsdagen voor een aantal verzekeringen 1969-1978 ( $\times 1$  mln.)\*

	AAW/WAO	ZW	WW
1969	55,2	40,8	7,9
1970	56,9	45,5	8,1
1971	61,1	46,2	9,6
1972	66,5	48,7	15,5
1973	73,1	51,6	12,5
1974	80,4	55,6	15,9
1975	89,1	56,9	23,1
1976	103,3	58,2	18,9
1977	137,9	59,0	15,6
1978	151,7	62,0	14,3

\* Bron: Jaarverslag Sociale Verzekeringsraad 1978.

Het is ook in deze categorie verzekeringen dat men kan spreken van verkapte vormen van arbeidstijdverkorting. Hoewel exacte cijfers ontbreken, bestaat algemeen de indruk dat via deze wetten mensen zijn vrijgesteld van het verrichten van arbeid, terwijl zij daartoe wel geheel of gedeeltelijk in staat zouden zijn. Deze vrijstelling kan hun van gemeenschapswege verstrekt zijn (AAW/WAO), dan wel door de betreffende personen aan zichzelf zijn toegekend (ZW).

Als wij ten slotte de blik richten op de derde categorie verzekeringen, dan valt ook hier een zeer sterke groei op. Dit spoort volledig met de constatering uit de vorige paragraaf dat de sector medische diensten qua produktie een snelle groei heeft doorgemaakt. Beide zaken zijn min of meer de kanten van één en dezelfde medaille.

## 2.4. ONTWIKKELINGEN MET BETREKKING TOT DE ARBEIDSTIJD

In het eerste hoofdstuk kwamen reeds enige beschouwingen aan de orde over het begrip arbeidstijd, waaruit onder andere bleek dat arbeidstijd en vrije tijd niet altijd scherp zijn af te bakenen. Het is voornamelijk de in c.a.o.'s vastgelegde arbeidstijd die het gemakkelijkst valt waar te nemen. Thans geven we een overzicht van de ontwikkeling van deze officiële contractuele arbeidstijd vanaf 1969. De invoering van de vijfdaagse werkweek in het begin van de jaren zestig, die gepaard ging met het terugbrengen van de arbeidstijd per week van 48 tot 45 uur, komt dus niet meer in onze cijfers tot uiting. In de



periode 1969-1978 is de arbeidsduur per week evenwel verder verkort. Bedroeg deze in 1969 nog 43,8 uur, in 1978 was hij teruggelopen tot 40 uur.

Naast de vermindering van het aantal arbeidsuren per week is ook de toename van het aantal vakantiedagen van betekenis geweest, zij het in mindere mate. Beide factoren zijn samengevat in tabel 2.6.

Tabel 2.6. Ontwikkeling van de arbeidstijd 1969-1978

	percentage arbeidstijdverkorting		
	ten gevolge van kortere werkweek	ten gevolge van meer vrije dagen	totaal
1969	0,9	0,3	1,2
1970	1,9	0,4	2,3
1971	0,9	0,4	1,3
1972	0,5	0,4	0,9
1973	0,9	0,4	1,3
1974	2,1	0,2	2,3
1975	2,2	0,1	2,2
1976	0,5	0	0,5
1977	0	0	0
1978	0	0,4	0,4
gemiddeld	1,0	0,3	1,3

Gemiddeld bedroeg de contractuele arbeidstijdverkorting over deze periode 1,3 procent per jaar. Globaal mag worden verondersteld dat de produktiegroei hierdoor ongeveer 1 procent per jaar lager is geweest dan zonder arbeidstijdverkorting het geval zou zijn geweest. Er is daarbij geen rekening gehouden met het feit dat de werkelijke arbeidstijd afwijkt van de contractuele. Eén van de belangrijkste oorzaken daarvan is ongetwijfeld het ziekteverzuim. De toename daarvan kwam in de vorige paragraaf reeds tot uiting in de relatief sterke stijging van het aantal uitkeringsdagen ingevolge de Ziektewet (zw).

Andere factoren zijn het aanhouden van een interne arbeidsreserve door bedrijven in slappe tijden, het verrichten van overwerk en niet te vergeten het feit dat de arbeidstijd van zelfstandigen niet aan overeenkomsten is gebonden. Wij zijn evenwel van mening dat deze laatstgenoemde factoren het hierboven geschetste beeld niet in belangrijke mate aantasten. Met name geldt dat voor de structurele ontwikkeling.

### 3. Private sector, marktsector en collectieve sector

#### 3.1. INLEIDING

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de samenhang die bestaat tussen de private sector, de marktsector en de collectieve sector. In paragraaf 3.2. wordt daartoe een schema ontworpen, waarbij tevens een aantal vereenvoudigende veronderstellingen aan de orde komt. Bespreking van het schema leidt tot een afzonderlijke beschouwing over de zogenoemde draagvlakgedachte in paragraaf 3.3. De inhoud van het schema wordt vervolgens in paragraaf 3.4. weergegeven in een rekeningstelsel dat we ook in de volgende hoofdstukken zullen gebruiken.

De paragrafen 3.5. en 3.6. behandelen respectievelijk het begrip collectieve lastendruk en de vraag of er grenzen zijn aan de stijging van deze druk.

#### 3.2. EEN SCHEMATISCH OVERZICHT

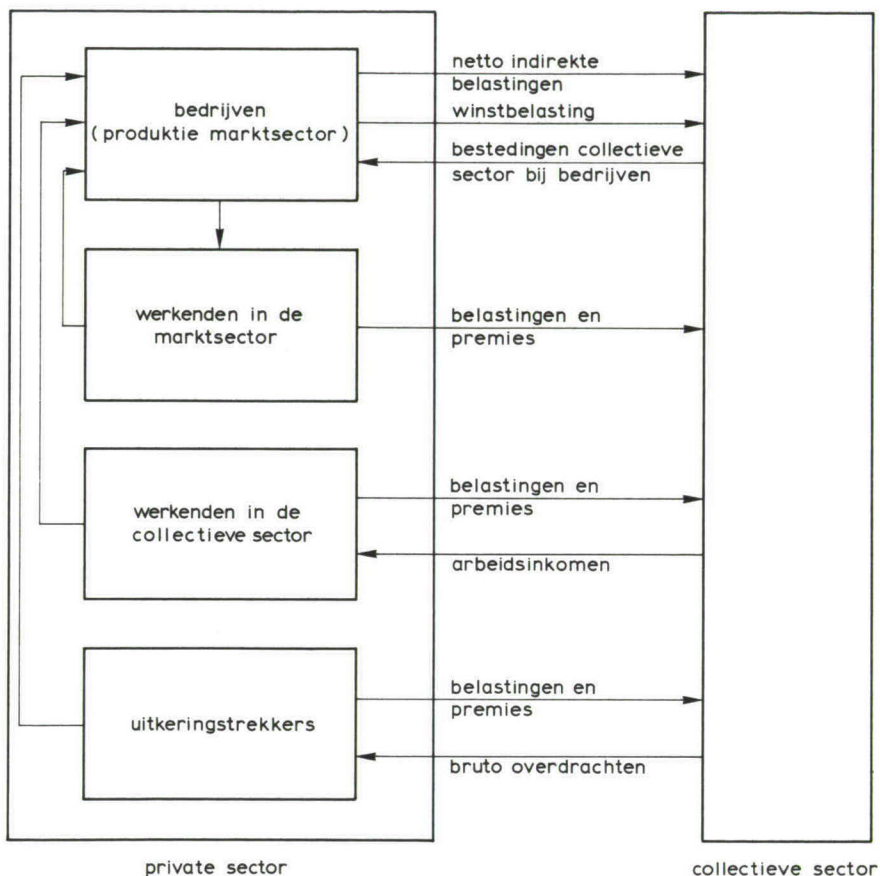
In hoofdstuk 1 werd reeds een aanzet gegeven tot verklaring van de begrippen private sector, marktsector en collectieve sector. Thans komen we hier nader op terug, waarbij evenwel tegelijk een aantal beperkingen wordt ingevoerd.

De beperkingen houden in dat activiteiten, die onder het huidige stelsel van collectieve heffingen geen bijdrage leveren aan de financiering van de collectieve sector, worden genegeerd. Het betreft de particuliere niet-marktproductie<sup>1</sup> en de illegale, dat wil zeggen voor de fiscus of bedrijfsvereniging verzwegen, marktproductie. Dit houdt in dat in het vervolg onder het begrip marktproductie moet worden verstaan het legale deel daarvan.

De private sector kan worden onderverdeeld in twee groepen huishoudingen: bedrijven en gezinnen. Bij de groep gezinnen onderscheiden we werkenden in de marktsector, werkenden in de collectieve sector en uitkeringstrek-

1. In enkele uitzonderingsgevallen beschouwt de fiscus niet-marktactiviteiten als waren het wél marktactiviteiten, bijvoorbeeld eigen gebruik bij landbouwers en middenstanders en het toerekenen van een huurwaarde aan de eigen woning.

kers. De belangrijkste geldstromen tussen deze groepen onderling en tussen de private en de collectieve sector worden weergegeven in schema 3.1.



Schema 3.1.

Hoewel dit schema nog een sterk gestileerd beeld van de werkelijkheid is, geeft het niettemin een redelijk inzicht in de samenhang tussen de private sector, de marktsector en de collectieve sector. Enige toelichting is daarbij evenwel gewenst.

Onderlinge leveringen van bedrijven zijn niet afzonderlijk weergegeven. Onder netto indirecte belastingen wordt verstaan indirecte belastingen minus subsidies. Aangenomen wordt dat deze netto indirecte belastingen door de

bedrijven volledig worden doorberekend in de prijzen van hun eindproducten, zodat ze desgewenst ook kunnen worden toegerekend aan de verschillende afnemerscategorieën.

De post nettobelastingen en premies van werkenden in de marktsector en in de collectieve sector is het saldo van betaalde belastingen en premies enerzijds en ontvangen inkomensoverdrachten anderzijds. Inkomensoverdrachten aan werkenden bestaan onder andere uit huursubsidies, kinderbijslag en een aantal verstrekkingen inzake de ziektekostenverzekering. Verder wordt er in het schema van uitgegaan dat alle belasting- en premiebetalingen door de werkenden zelf gedaan worden. De geldstromen naar de werkenden omvatten dus de totale arbeidskosten.

Als we in het schema de positie bekijken van de werkenden in de collectieve sector en de uitkeringstrekkers, dan valt direct op dat deze groepen weliswaar belastingen en premies betalen, maar dat ze dit pas kunnen doen nadat ze eerst een inkomen via de collectieve sector hebben ontvangen. Het is dus mogelijk om hier te denken in termen van saldo-grootheden. Er zijn dan saldo-geldstromen van de collectieve sector naar deze beide groepen. De enige manier om deze saldo-geldstromen te financieren, is door heffingen op de bedrijven en op de werkenden in de marktsector. Om deze reden wordt de marktsector wel aangeduid als het (financiële) draagvlak van de collectieve sector.

Op de draagvlakgedachte zal in de volgende paragraaf nader worden ingegaan. Eerst noemen we thans nog een aantal beperkingen van het door ons opgestelde schema. In de eerste plaats wordt geabstraheerd van het bestaan van een buitenland, met andere woorden: we analyseren een gesloten economie. In de tweede plaats houden we geen rekening met financiële markten. Er wordt derhalve geen aandacht besteed aan vermogenstransacties en de geldscheppende functie van het bankwezen. In de derde plaats worden inkomens uit vermogen genegeerd, buiten de beloning van de factor kapitaal in bedrijven. De laatste wordt verondersteld geheel ter beschikking te blijven van de bedrijven. Dit vereist wellicht enige toelichting. Aangenomen wordt dat de kapitaalbeloning precies toereikend is om de noodzakelijke groei van de kapitaalgoederenvoorraad te financieren. Uitgekeerde kapitaalbeloningen aan particulieren of aan de overheid (bij overheidsbedrijven of -deelnemingen) worden geacht weer volledig terug te vloeien naar de bedrijven voor de financiering van investeringen.



## 3.3. DE DRAAGVLAKGEDACHTE

Het begrip draagvlak is in de jaren zeventig meermalen gebruikt met de bedoeling inzicht te verschaffen in de verhouding tussen marktsector en collectieve sector. De belangrijkste aanzet tot het gebruik van deze term is waarschijnlijk gegeven door een publikatie van de WRR in 1977.<sup>2</sup> Daarop is voortgeborduurd door o.a. Kessler,<sup>3</sup> De Vries<sup>4</sup> en Weitenberg.<sup>5</sup> Afgezien van enige nuanceverschillen wordt in de genoemde publikaties de produktie in de marktsector beschouwd als het economisch draagvlak. Op deze gedachten-gang is belangrijke kritiek geuit door o.a. Van der Geest,<sup>6</sup> Van den Doel<sup>7</sup> en Vermaat.<sup>8</sup> De kern van hun kritiek is dat de produktie in de collectieve sector eveneens als een onderdeel van het economisch draagvlak moet worden beschouwd. Een enigszins halfslachtige positie wordt ingenomen door de SER.<sup>9</sup> Hij spreekt uit dat het niet doelmatig is met het begrip draagvlak te werken, onder meer omdat ook de collectieve sector produktief is.<sup>10</sup> Tegelijkertijd echter geeft hij er blijk van dit begrip impliciet wel in zijn analyse te hanteren, zoals blijkt uit de volgende citaten.

‘Deze netto-ontvangsten (netto-inkomens van degenen die een inkomen via de collectieve sector ontvangen) kunnen worden geacht geheel ten laste van de toegevoegde waarde van de marktsector te zijn gebracht.’<sup>11</sup>

‘De middelen voor de inkomensstrekkers ten laste van de collectieve sector dienen grotendeels te worden opgebracht door een steeds kleiner wordende groep actieven in de marktsector, die een steeds groter deel van hun reëel primaire inkomen moeten afstaan aan de collectieve sector.’<sup>12</sup>

Uit het voorgaande blijkt reeds dat het begrip draagvlak blijkbaar geen eenduidige betekenis heeft en tot verwarring aanleiding geeft. Wellicht is dat voor Kessler aanleiding geweest om in een meer recent artikel<sup>13</sup> het gebruik

2. Maken wij er werk van? Rapport nr. 13 van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), 1977.

3. In een discussie op een vergadering belegd door het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven d.d. 7 oktober 1977 en gememoreerd door Van der Geest (1977).

4. De Vries (1978).

5. Weitenberg (1978).

6. Van der Geest (1977).

7. De ideeën van Van den Doel vindt men in Vermaat (1979).

8. Vermaat (1979) geeft een overzicht van de gevoerde discussie over het begrip draagvlak en voegt daar zijn mening aan toe.

9. SER-advies over omvang en groei van de collectieve sector, 1978 no. 11, 22 september 1978.

10. Blz. 38.

11. Blz. 18.

12. Blz. 45.

13. Kessler (1979).

van het woord draagvlak te vermijden, maar intussen wel een analyse te geven die erop duidt dat hij nog steeds de marktsector als het draagvlak ziet voor de collectieve voorzieningen.

Zelf positie kiezend in deze discussie, zijn wij van mening dat de interpretatie die door Van der Geest, Van den Doel en Vermaat aan het begrip draagvlak wordt gegeven, weinig zinvol is.<sup>14</sup> Zij hebben natuurlijk gelijk voor zover zij beweren dat de totale produktie het 'draagvlak' is voor de behoeftenbevrediging. Een dergelijke interpretatie heeft echter analytisch geen betekenis.

Wel analytische betekenis heeft onzes inziens het meer enge draagvlakbegrip dat de overige auteurs hanteren, hetgeen inhoudelijk neerkomt op de gedachte dat de marktsector het draagvlak vormt van de collectieve sector. Het begrip 'economisch draagvlak', zoals dat o.a. door De Vries en Weitenberg wordt gebruikt, achten wij echter minder juist. Dit wekt te veel de indruk dat een groeiende marktsector de welvaart meer zou doen toenemen dan een groeiende collectieve sector. Om de indruk te vermijden dat de produktieve functie van de collectieve sector, benevens de positieve invloed die de collectieve sector kan hebben op de ontwikkeling van de marktsector, minder belangrijk worden geacht, zouden wij liever spreken van het 'financieringsdraagvlak'. De betekenis van een dergelijk draagvlakbegrip ligt in het onmiskenbare feit dat in onze huidige economische orde alle activiteiten van de collectieve sector pas tot stand kunnen komen indien daartoe financieringsmiddelen uit de marktsector worden verkregen.<sup>15</sup>

### 3.4. HET REKENINGENSTELSEL

Het schema van blz. 25 kan ook worden weergegeven in een stelsel van rekeningen. Volgens de meest gangbare methode zouden daarbij drie sectoren worden onderscheiden, namelijk bedrijven en gezinnen, die samen de private sector vormen, en daarnaast de collectieve sector. Teneinde het aantal rekeningen beperkt te houden, zullen wij een enigszins afwijkende methode volgen.

14. Dat ook de produktie van de collectieve sector een bijdrage levert aan de welvaart zal niemand ontkennen, evenmin als het feit dat de produktie in de marktsector op veel gebrekkiger wijze zou plaatsvinden zonder activiteiten van de collectieve sector. Het is juist om deze redenen dat in samenlevingen met een overwegend op ruilverkeer gebaseerde produktie de collectieve sector tot ontwikkeling gekomen is.

15. Ten overvloede zij vermeld dat overheidsbedrijven en overheidsdiensten die de kostprijs van hun produkten aan de afnemers in rekening brengen, tot de marktsector behoren.

In het volgende worden twee soorten rekeningen gehanteerd. Ten eerste produktierekeningen, die een overzicht geven van de primaire inkomensvorming en de produktie. Ten tweede verdelingsrekeningen, die mede een overzicht geven van de secundaire inkomensverdeling alsmede van de bestedingen die voortvloeien uit de beschikbare inkomens van diverse categorieën. Bij deze verdelingsrekeningen wijken we in zoverre van de conventie af dat de sector gezinnen niet afzonderlijk is opgenomen. De gehele inkomensvorming en -besteding van gezinnen is opgenomen in de rekeningen van de produktie-sectoren, te weten de marktsector en de collectieve sector.

In de rekeningen zijn zowel symbolen als de betekenis daarvan opgenomen, zodat daarop geen verdere toelichting nodig is.

Tabel 3.1. Produktierekeningen

marktsector	
$L_m$ arbeidsinkomen	$C_m$ consumptiegoederen
$R$ netto-winstinkomen	$I$ investeringsgoederen
$D$ afschrijvingen	
$T_i$ indirecte belastingen	
$Y_m$ bruto-inkomen marktsector	$X_m$ produktie marktsector
collectieve sector	
$L_c$ arbeidsinkomen	$C_c$ consumptiegoederen
$Y_c$ inkomen collectieve sector	$X_c$ produktie collectieve sector

Samenvoeging van beide produktierekeningen leidt tot een staat van middelen en bestedingen voor een gesloten economie.

Tabel 3.2. Staat van middelen en bestedingen

middelen	bestedingen
$L_m$	$C_m$
$L_c$	$C_c$
$R$	$I$
$T_i$	
$D$	
$Y$ bruto nationaal inkomen	$X$ nationale bestedingen

Vervolgens worden de verdelingsrekeningen opgesteld.

Tabel 3.3. Verdelingsrekeningen

marktsector	
$L_{bm}$ beschikbaar arbeidsinkomen	$C_p$ particuliere consumptie – uit arbeidsinkomen – uit overdrachten
$T_{Lm}$ lasten over arbeidsinkomen	$I$ investeringen
$R_b$ netto beschikbaar winst	$G_m$ bestedingen collectieve sector
$T_R$ winstbelasting	
$T_i$ indirecte belastingen	
$D$ afschrijvingen	
$Y_m$ bruto inkomen marktsector	$X_m$ productie marktsector
collectieve sector	
$L_{bc}$ beschikbaar arbeidsinkomen	$T_i$ indirecte belastingen
$T_{Lc}$ lasten over arbeidsinkomen	$T_L$ lasten over arbeidsinkomen
$G_m$ bestedingen in marktsector	$T_R$ winstbelasting
$O_b$ beschikbare overdrachten	$T_O$ lasten over overdrachten
$T_O$ lasten over overdrachten	
$U$ collectieve uitgaven	$T$ collectieve lasten

Tussen de verschillende grootheden in het rekeningstelsel bestaan de volgende relaties:

$$\begin{aligned}
 T_{Lm} &= \tau_L L_m & \text{en} & & L_{bm} &= (1 - \tau_L) L_m \\
 T_{Lc} &= \tau_L L_c & \text{en} & & L_{bc} &= (1 - \tau_L) L_c \\
 T_R &= \tau_R R & \text{en} & & R_b &= (1 - \tau_R) R \\
 T_O &= \tau_O O & \text{en} & & O_b &= (1 - \tau_O) O \\
 T_i &= \tau'_i C_m & & & & \\
 \tau'_i &= \frac{\tau_i}{1 + \tau_i} & & & & 
 \end{aligned}$$

waarbij  $\tau_L$ ,  $\tau_R$ ,  $\tau_O$  en  $\tau_i$  de gemiddelde lastenpercentages zijn voor de betreffende inkomens- en bestedingscategorieën.

Verondersteld is dat alle rekeningen in evenwicht zijn, zodat het verschijnsel van kredietverlening tussen de sectoren zich niet voordoet. Nader bezien ligt hieraan een aantal veronderstellingen ten grondslag:



a. het beschikbare inkomen uit arbeid en overdrachten wordt volledig geconsumeerd:

$$C_p = L_{bm} + L_{bc} + O_b$$

b. de investeringen zijn gelijk aan de netto beschikbare winst plus de afschrijvingen:

$$I = R_b + D$$

c. de materiële bestedingen van de collectieve sector in de marktsector worden volledig beschouwd als consumptie. Er zijn in de collectieve sector derhalve ook geen afschrijvingen. Op deze wijze wordt de collectieve sector geheel behandeld overeenkomstig gezinshuishoudingen, waardoor de productie van consumptiegoederen in de marktsector gelijk is aan de particuliere consumptie en de overheidsbestedingen in de marktsector:

$$C_m = C_p + G_m$$

Vanuit het voorgaande kan nu gemakkelijk een overzicht worden opgesteld van de primaire en secundaire inkomensverdeling. Hierbij worden de begrippen primair inkomen, ontvangen inkomen en beschikbaar inkomen gebruikt. Het beschikbaar inkomen dient dan als maatstaf voor de secundaire verdeling.

Tabel 3.4. Primair, ontvangen en beschikbaar inkomen

	marktsector	private sector	collectieve sector
primair			
inkomen	$L_m + R + D$	$L_m + L_c + R + D$	$T_i$
ontvangen			
inkomen	$L_m + R + D$	$L_m + L_c + R + D + O$	$T_i + T_L + T_R + T_O = T$
beschikbaar			
inkomen	$L_{bm} + R_b + D$	$L_{bm} + L_{bc} + R_b + D + O_b$	$T - O$

3.5. HET BEGRIP COLLECTIEVE LASTENDRUK

Het is de gewoonte de belastingen en premies te relateren aan het nationaal inkomen, hetzij netto of bruto. In Nederland wordt de belasting- en premiedruk meestal weergegeven door de verhouding tussen belastingen en premies enerzijds en het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen anderzijds.

In termen van ons model is dat  $\frac{T_i + T_L + T_R + T_O}{Y - D}$

Tegen het gebruik van dit verhoudingscijfer kunnen verschillende bezwaren worden ingebracht. Zo is het bijvoorbeeld een bekend verschijnsel dat het omzetten van een subsidie in een belastingfaciliteit, of omgekeerd, slechts een statistische drukverandering veroorzaakt, die voor de feitelijke lastendruk weinig betekenis heeft. In ons model speelt dit slechts een beperkte rol, omdat belastingen en premies zijn opgevat als saldi van inkomensoverdrachten.

Een soortgelijke problematiek is evenwel van belang bij de aan uitkerings-trekkers verstrekte inkomensoverdrachten. Het maakt voor de collectieve lastendruk een belangrijk verschil uit of deze netto dan wel bruto worden uitgekeerd. Dit verschil is echter economisch gezien weinig relevant.<sup>16</sup>

Een ander bezwaar tegen de traditioneel gemeten collectieve lastendruk is gelegen in de rol van de indirecte belastingen. Deze worden immers zowel bij de belastingen als bij het inkomen tegen marktprijzen meegeteld. Hierdoor zal een verhoging van de indirecte belastingen de lastendruk minder doen stijgen dan een even veel opbrengende verhoging van de directe belastingen.

De conclusie uit het bovenstaande kan niet anders zijn dan dat de traditioneel gemeten collectieve lastendruk geen betrouwbaar gegeven is waarop economische analyses gebaseerd kunnen worden. Ten behoeve van het beleid is onzes inziens een andere maatstaf gewenst, die zoveel mogelijk aan de genoemde bezwaren tegemoet komt.

Van economische betekenis is vooral het aandeel dat de marktsector van zijn primaire inkomen moet afstaan ter financiering van de collectieve sector.<sup>17</sup> Deze lastendruk op de marktsector zal mede bepalend zijn voor het gedrag van individuen en bedrijven en daarmee voor de economische activiteit in deze sector. Aangezien de marktsector het financieringsdraagvlak vormt voor de collectieve sector, zullen negatieve reacties vanuit de marktsector op de voor hem geldende lastendruk zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. In de volgende paragraaf gaan we daar nader op in.

Thans zullen we eerst ons begrip 'lastendruk op de marktsector' nader definiëren en dat vervolgens confronteren met het traditionele begrip 'collectieve lastendruk'.

Het financieringsdraagvlak bestaat uit de nettowinsten en de bruto-arbeidskosten in de marktsector. In termen van het model is dat  $R + L_m$ . De hierop drukkende collectieve lasten bestaan uit belastingen over de winst,

16. Weinig relevant in zoverre dat het productieproces er niet direct door wordt beïnvloed. Economisch-politiek gezien is het verschil wel relevant, aangezien het stemgedrag van uitkerings-trekkers erdoor zal worden beïnvloed. Men zie bijvoorbeeld Browning (1976).

17. Deze gedachtengang vindt men ook impliciet in enkele in paragraaf 3.3. genoemde publicaties, met name in het SER-advies en in Kessler (1979).

belastingen en premies over arbeidsinkomen en indirecte belastingen die betaald worden door bestedingen van het beschikbare, in de marktsector verdiende, arbeidsinkomen. Alle overige in het model voorkomende belastingen en premies worden betaald uit inkomens die via de collectieve sector ontvangen zijn.

De belastingen en premies die door de marktsector worden opgebracht, zijn in symbolen:

$$T_R + T_{Lm} + \tau'_i(1 - \tau_L)L_m$$

Dit kan ook worden geschreven als:

$$\tau_R R + \tau'_L L_m, \text{ waarbij } \tau'_L = \tau_L + \tau'_i(1 - \tau_L)$$

In een verhoudingscijfer uitgedrukt, bedraagt de lastendruk op de marktsector dan:

$$d_m = \frac{\tau_R R + \tau'_L L_m}{Y_{mnf}}, \text{ waarbij}$$

$$Y_{mnf} = R + L_m = \text{netto toegevoegde waarde bedrijven tegen factorkosten.}$$

Deze verhouding kan nog wat verder worden uitgewerkt met behulp van de identiteit:  $L_m = Y_{mn} - R - T_i$ .

We vinden dan:

$$d_m = \tau'_L - (\tau'_L - \tau_R) \frac{R}{Y_{mnf}}$$

De lastendruk op de marktsector blijkt dus afhankelijk te zijn van de gemiddelde tarieven en, indien er verschil is tussen  $\tau'_L$  en  $\tau_R$ , van de winstinkomensquote  $(1 - \lambda)$  of, zo men wil, van de arbeidsinkomensquote  $(\lambda)$ . Dit is uiteraard een weinig verrassende conclusie. De traditioneel gemeten collectieve lastendruk kan eveneens op soortgelijke wijze worden weergegeven. Geven we deze druk weer met  $d$ , dan geldt:<sup>18</sup>

$$d = \tau'_L - \{\tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R) - (\tau_R - \tau_L)\} \frac{R}{Y_n} + \tau_o \frac{O}{Y_n} + \tau'_i(1 - \tau_L) \frac{Y_c}{Y_n}$$

Deze druk is, behalve van de gemiddelde tarieven, afhankelijk van de aande-

18. De uitwerking hiervan is gegeven in Appendix A.  $Y_n = Y - D =$  netto nationaal inkomen tegen marktprijzen.



len van respectievelijk de nettowinsten, de bruto-inkomensoverdrachten en de produktie van de collectieve sector in het nationaal inkomen.

Het verschil tussen beide maatstaven voor de collectieve lastendruk is nu:

$$d - d_m = \{(\tau_R - \tau_L) - \tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R)\} \frac{R}{Y_n} + (\tau'_L - \tau_R) \frac{R}{Y_{mnf}} +$$

$$\tau_O \frac{O}{Y_n} - \tau'_i(1 - \tau_L) \frac{Y_c}{Y_n}$$

Als we het rechterlid van deze laatste vergelijking nader bezien, blijkt het volgende:

- De eerste twee termen zijn kwantitatief van weinig betekenis. Samen zullen ze in de regel niet meer dan 1 procent-punt verschil tussen de beide maatstaven veroorzaken.
- Het verschil in maatstaven is groter naarmate de belastingen en premies, geheven over via de collectieve sector ontvangen inkomensoverdrachten, relatief omvangrijker zijn. Bij een hoog bruto-uitkeringsniveau met een hoge lastendruk is het verschil groter dan bij een laag uitkeringsniveau met een lage lastendruk. Bij een systeem van directe netto-uitkeringen ( $\tau_O = 0$ ) bestaat er uit dezen hoofde geen verschil.
- De laatste term geeft aan dat het verschil tussen beide maatstaven kleiner is bij een relatief groot aandeel van de produktie in de collectieve sector in de totale produktie. Men dient hierbij overigens te bedenken dat dit slechts geldt bij gegeven tarieven van belastingen en premies. Aangezien bij een relatief grote produktie in de collectieve sector hogere tarieven horen dan bij een relatief lage produktie, geeft de laatste term slechts een partieel effect weer. Dit partiële effect is als volgt te verklaren.

De produktie in de collectieve sector dient, in tegenstelling tot de produktie in de marktsector, niet als basis voor het heffen van indirecte belastingen. Omdat bij  $d$  de indirecte belastingen zowel in de teller als in de noemer voorkomen en bij  $d_m$  alleen gedeeltelijk in de teller, veroorzaken relatief lage indirecte belastingen een kleiner verschil tussen  $d$  en  $d_m$  vergeleken met relatief hoge indirecte belastingen. Daarmee is tevens verklaard dat een relatief omvangrijke produktie in de collectieve sector het verschil tussen beide maatstaven verkleint.

Zoals direct uit deze laatste term valt te zien, zal de omvang ervan vooral van betekenis zijn bij een relatief groot aandeel van de collectieve sector in de produktie, waarbij de financiering daarvan in belangrijke mate plaatsvindt door middel van indirecte belastingen.



In de volgende hoofdstukken zullen we beide maatstaven voor de collectieve lastendruk naast elkaar hanteren, zodat ook het verschil daartussen steeds duidelijk naar voren komt. De belangrijkste economische betekenis moet evenwel worden toegekend aan het begrip 'lastendruk op de marktsector'.

### 3.6. EEN NORM VOOR DE STIJGING VAN DE LASTENDRUK?

Van tijd tot tijd wordt de mening verkondigd dat er grenzen zijn aan het toelaatbare niveau of aan de stijging van de collectieve lastendruk. De achterliggende gedachte is, dat een toenemende lastendruk op een gegeven moment een grens bereikt waarbij de marktsector zodanige reacties gaat vertonen dat hij in zijn producerende en werkgelegenheid verschaftende functies wordt aangetast. Daarmee vindt tevens een aantasting plaats van de functie die de marktsector heeft als financieringsdraagvlak voor de collectieve sector. Indien onder zulke omstandigheden toch getracht wordt de uitgaven van de collectieve sector op peil te houden, leidt dat tot een financiële crisis.

Volgens Clark zou deze fatale grens worden bereikt als de overheidsuitgaven meer dan 25 procent van het nationaal inkomen zouden gaan uitmaken.<sup>19</sup> Ook Goedhart neemt het bestaan van een dergelijke grens aan, al laat hij zich niet uit over een bepaald percentage.<sup>20</sup> Recentelijk is weer een concreet percentage genoemd door Friedman.<sup>21</sup> Hij schat de kritische grens voor de omvang van de overheidsuitgaven op 60 procent van het nationaal inkomen, althans voor de ontwikkelde westerse landen. In hoofdlijnen is de bovenstaande gedachtengang ook terug te vinden in het in de jaren zeventig gevoerde financieel-economisch beleid in Nederland. Tijdens het kabinet-Den Uyl (1973-1977) werd door de minister van Financiën Duisenberg de 'één-procentnorm' geïntroduceerd,<sup>22</sup> die inhield dat de collectieve lastendruk jaarlijks met niet meer dan 1 procent-punt mocht stijgen. De verslechterende economische situatie bracht het nieuw aantredende kabinet-Van Agt ertoe in 1978 de wenselijkheid uit te spreken van een stabilisering van de collectieve lastendruk.<sup>23</sup>

19. Clark (1945).

20. Goedhart (1963).

21. Friedman (1976).

22. Miljoenennota 1976; nader gemotiveerd in de Nota over het te voeren beleid terzake van de collectieve voorzieningen en de werkgelegenheid, Kamerstuk 13951, 9 juni 1976.

23. Bestek '81, Kamerstuk 15081, juni 1978.

Als we ons nu nader bezinnen op de vraag of er inderdaad een grens is aan de stijging van de collectieve lastendruk, is het gewenst onderscheid te maken tussen de beide maatstaven die in de vorige paragraaf werden besproken. Wij constateerden daar reeds dat de traditioneel gemeten collectieve lastendruk en de ontwikkeling daarvan onvoldoende informatie bevatten om het economisch beleid op te baseren. Deze maatstaf vormde niettemin het uitgangspunt voor alle hierboven genoemde opvattingen over grenzen aan de collectieve lastendruk of beperking van de toename daarvan. Daarbij is blijkbaar aangenomen dat deze maatstaf tevens een goede indicatie geeft van de druk op de marktsector.

Zoals we reeds aantoonde, hoeft dit echter niet altijd het geval te zijn. Zo zal bijvoorbeeld bij een sterke groei van de inkomensoverdrachten via de collectieve sector de traditioneel gemeten druk veel sneller stijgen dan de druk op de marktsector. Tekenend voor de onduidelijkheid van de traditioneel gemeten druk is ook dat hiervoor geen duidelijk maximum valt aan te geven. Dit blijkt uit de definitie van deze druk:

$$d = \tau_L + \tau'_i(1 - \tau_L) \frac{Y_{mn}}{Y_n} - \{ \tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R) - (\tau_R - \tau_L) \} \frac{R}{Y_n} + \tau_O \frac{O}{Y_n} \quad 24$$

Zowel  $\tau_L$  als  $\tau_R$  kunnen maximaal de waarde 1 aannemen. Bij hoge waarden van  $\tau_L$  en  $\tau_R$  kan  $d$  evenwel groter zijn dan 1, vanwege de belastingen en premies die over inkomensoverdrachten worden betaald. Uit bovenstaande vergelijking blijkt dit als volgt.

De middelste twee termen van het rechterlid worden bij hoge waarden van  $\tau_L$  en  $\tau_R$  verwaarloosbaar klein, zodat dan geldt

$$d \approx \tau_L + \tau_O \frac{O}{Y_n}$$

Indien ook  $\tau_O$  een hoge waarde heeft en een belangrijk deel van het nationaal inkomen wordt herverdeeld via de collectieve sector, kan  $d$  waarden bereiken die ver boven 1 liggen.

Theoretisch interessant is nog het geval dat  $\tau_L = \tau_R = 1$ . Alle productie vindt dan plaats ten bate van de gemeenschap en wordt verdeeld onder werkenden en niet-werkenden. Voor zover men nog wenst te spreken over de collectieve lastendruk, geldt  $d = d_m = 1$ . In een dergelijke economische orde

24. Zie Appendix A.  $Y_{mn}$  = netto toegevoegde waarde van de marktsector tegen marktprijzen.

hebben onze begrippen met betrekking tot de collectieve lastendruk overigens geen inhoud meer.

De lastendruk op de marktsector heeft als maatstaf het voordeel dat hierbij wél een zinvolle beschouwing mogelijk is over de vraag of er een grens is aan de stijging van de lastendruk. Het is daarbij gewenst onderscheid te maken tussen twee aspecten.

In de eerste plaats kan de toelaatbare lastendruk vooral in het licht van de inkomensgroei worden gezien (a). Het gaat dan, met andere woorden, over de verdeling van de groei over de collectieve sector en de marktsector.

In de tweede plaats is het denkbaar dat de lastendruk als dermate hoog ervaren wordt dat een verdere stijging door verandering in gedragspatronen niet meer effectief is (b). Met niet meer effectief zijn wordt bedoeld dat de totale belasting- en premie-opbrengst uit de marktsector niet verder toeneemt, hetzij door een negatieve invloed op de inkomensvorming, hetzij door de inkomensvorming in mindere mate op legale wijze te doen plaatsvinden. Hoe men het vraagstuk ook benadert, steeds zal blijken dat maatschappelijke en politieke factoren doorslaggevend zijn bij de beantwoording van onze vraagstelling. Technisch gezien is er immers slechts één grens te noemen van de lastendruk op de marktsector en dat is die van 100 procent.

#### *a. De toename van de lastendruk gerelateerd aan de inkomensgroei*

Uitgaande van de in paragraaf 3.4. gegeven definities geldt voor de drukstijging op het arbeidsinkomen bij benadering<sup>25</sup> het volgende:

$$\Delta\tau'_L = (1 - \tau'_L)_{-1}(\dot{L}_m - \dot{L}_{bm}),$$

waarbij een punt boven de variabelen duidt op de procentuele mutatie ten opzichte van de voorgaande periode.

Tevens geldt dan, eveneens bij benadering:

$$\Delta\tau'_L = (1 - \tau'_L)(\dot{w}_m - \dot{w}_{bm}),$$

waarbij  $w$  staat voor het reële arbeidsinkomen per hoofd in de marktsector. De groei van het reële arbeidsinkomen per hoofd ( $\dot{w}_m$ ) wordt voornamelijk bepaald door de produktiegroei, terwijl de groei van het reëel beschikbaar arbeidsinkomen ( $\dot{w}_{bm}$ ) veel directer afhankelijk is van maatschappelijke en politieke factoren.

25. Exact geldt:  $\Delta\tau'_L = \frac{1}{1 + \dot{L}_m} (1 - \tau'_L)_{-1} (\dot{L}_m - \dot{L}_{bm})$ .



In de regel zal een lastenverzwaring het gemakkelijkst geaccepteerd worden indien ook het reëel beschikbaar inkomen blijft groeien. Bij een gestage groei van het reële arbeidsinkomen per hoofd kan de lastendruk dan voortdurend blijven toenemen ( $\dot{w}_m > \dot{w}_{bm} > 0$ ).

Het realiseren van een lastendrukstijging wordt moeilijker indien het reële arbeidsinkomen slechts weinig toeneemt. Een verlaging van het reële beschikbaar inkomen voor grote groepen uit de bevolking zal moeilijk geaccepteerd worden zolang er nog sprake is van enige inkomensgroei. Deze maatschappelijke randvoorwaarde kan als volgt worden weergegeven:

$$\dot{w}_{bm} \geq 0, \text{ voor } \dot{w} > 0$$

Dit betekent dat een stabilisatie van de lastendruk waarschijnlijk is als het reële arbeidsinkomen per hoofd niet of nauwelijks meer toeneemt.

Voor de lastendrukstijging op het winstinkomen geldt:

$$\Delta\tau_R = (1 - \tau_R)_{-1}(\dot{R} - \dot{R}_b)$$

Evenals voor het arbeidsinkomen geldt voor het winstinkomen ( $R$ ) dat economische factoren in overwegende mate bepalend zijn voor de groei. De groei van het beschikbare winstinkomen ( $\dot{R}_b$ ) kan niet geheel los worden gezien van de economische orde. Voor het instandhouden van de marktsector is een bepaald niveau van het beschikbare winstinkomen nodig voor het financieren van de investeringen. De gewenste waarde van  $\dot{R}_b$  wordt derhalve bepaald door de noodzakelijk geachte groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad. De lastendrukstijging op het winstinkomen is om deze reden aan beperkingen onderhevig.

De totale lastendrukstijging voor de marktsector bestaat in hoofdzaak uit het gewogen gemiddelde van de lastendrukstijgingen op het arbeidsinkomen en het kapitaalinkomen. Daarnaast heeft de verandering in de arbeidsinkomensquote ( $\lambda$ ) enige invloed:

$$\begin{aligned} \Delta d_m &= \lambda \Delta\tau'_L + (1 - \lambda) \Delta\tau_R + (\tau'_L - \tau_R)_{-1} \Delta\lambda \\ &= \lambda (1 - \tau'_L)_{-1} (\dot{w}_m - \dot{w}_{bm}) + (1 - \lambda) (1 - \tau_R)_{-1} (\dot{R} - \dot{R}_b) + (\tau'_L - \tau_R)_{-1} \Delta\lambda \end{aligned}$$

Met een cijfervoorbeeld wordt nu duidelijk gemaakt dat onder de bovengenoemde veronderstellingen een maximum voor de lastendrukstijging valt te berekenen.

Stel dat de economische ontwikkeling zodanig is dat  $\dot{Y}_{mnf} = 0,025$ ,  $\dot{R} = 0$ ,



$\dot{L}_m = 0,03$  en  $\lambda = 0,8$ .<sup>26</sup> Gemakshalve wordt uitgegaan van een situatie zonder prijsstijging en zonder een toename van het aantal werkenden in de marktsector, zodat geldt:  $\dot{w} = \dot{L}_m$ . De gemiddelde belasting- en premietarieven zijn:  $\tau'_L = 0,6$  en  $\tau_R = 0,5$ . Bij een reële groei van het arbeidsinkomen met 3 procent wordt een minimale stijging van het reëel beschikbare arbeidsinkomen met 1 procent onvermijdelijk geacht,<sup>27</sup> dat wil zeggen  $\dot{w}_b = 0,01$ . De gewenste groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad bedraagt 4 procent, zodat gestreefd wordt naar  $\dot{R}_b = 0,04$ .

De toegestane drukmutaties zijn nu te berekenen.

$$\Delta\tau'_L = (1 - 0,6)(0,03 - 0,01) = 0,008$$

$$\Delta\tau_R = (1 - 0,5)(0 - 0,04) = -0,02$$

$$\Delta d_m = 0,8 \times 0,008 - 0,2 \times 0,02 + 0,1 \times 0,004^{28} = 0,0028$$

De maximaal toelaatbare stijging van de lastendruk bedraagt in dit voorbeeld dus bijna 0,3 procent-punt. Dit is het resultaat van een drukstijging op het arbeidsinkomen met 0,8 procent-punt en een drukverlaging op het winstinkomen met 2 procent-punten.

#### *b. Een bovengrens aan de lastendruk*

Is er bij een voldoende inkomensgroei in de marktsector al een voortdurend stijgende lastendruk mogelijk, dan nog blijft de vraag of er niet uit anderen hoofde een plafond aanwezig is. Daarbij is het ook nu weer nuttig onderscheid te maken tussen de lastendruk op winstinkomens enerzijds en arbeidsinkomens anderzijds.

Bij de winstinkomens gaat het er nu niet zozeer om of de winsten na belasting voldoende zijn om de noodzakelijk geachte investeringen te financieren, maar veeleer om de vraag of investeringen de kans bieden op een redelijk nettorendement na belasting.

Bij tariefsverhoging van over de winst geheven belastingen levert een geslaagde investering voor de ondernemer minder profijt op, terwijl het risico van mislukkingen onverminderd aanwezig blijft. In onze huidige economische orde zal derhalve bij zeer hoge belastingtarieven de investeringsactiviteit stagneren, omdat de balans tussen goede en kwade kansen te veel doorslaat in de richting van de laatste. Er is in ons systeem van ondernemingsgewijze

26. Afgezien wordt van de invloed van de drukmutatie op de economische ontwikkeling.

27. Bij een post incidenteel van 1 procent betekent dat de nullijn voor de contractionen.

28.  $\Delta\lambda \approx \lambda(\dot{L}_m - \dot{Y}_{mrf})$ .

produktie dus een absoluut maximum van de lastendruk op winstinkomens, al kan moeilijk worden vastgesteld waar dat precies ligt. In een andere economische orde, waarbij de overheid het investeringsrisico draagt, bestaat zo'n maximum evenwel niet.

Bij de lastendruk op arbeidsinkomens speelt de belastingstructuur een belangrijke rol. In vrijwel alle ontwikkelde landen bestaat een progressieve inkomstenbelasting, hetgeen inhoudt dat de marginale lastendruk hoger is dan de gemiddelde. Naar economische inzichten zullen in een dergelijk systeem sterk stijgende tarieven de arbeidslust afremmen en de allocatieve functie van de arbeidsmarkt verstoren. Ook wordt door een hoge marginale druk het zwarte circuit opgeblazen en tevens de particuliere niet-marktproductie aangemoedigd.

Genoemde effecten zouden beperkt kunnen worden door proportionele of degressieve tarieven of door de op inkomen gebaseerde lasten gedeeltelijk te vervangen door een vaste hoofdelijke belasting, maar de verdelingseffecten van dergelijke belastingsystemen zouden maatschappelijk niet worden aanvaard.

Geconcludeerd moet dus worden dat ook aan de absolute hoogte van de lastendruk op arbeidsinkomens een grens gesteld wordt door maatschappelijke en politieke factoren. Ook deze grens is echter niet exact vast te stellen, zeker niet van tevoren. Bovendien kan de grens in de loop van de tijd verschuiven onder invloed van de maatschappelijke ontwikkelingen. Niettemin betekent het voorgaande dat er wel degelijk een maximumgrens bestaat voor de lastendruk op de marktsector. De benadering onder a., die de stijging van de lastendruk afhankelijk stelt van de inkomensgroei, moet dan ook worden aangevuld met het inzicht dat er grenzen zijn aan de absolute druk, die niet straffeloos overschreden kunnen worden.

Er moet geconstateerd worden dat dit laatste gezichtspunt in het Nederlandse beleid ten aanzien van de lastendrukontwikkeling tot nu toe geen rol van betekenis heeft gespeeld. Hoewel het niet goed mogelijk is een exacte grens aan te geven, lijkt het verstandig waarschuwingen dat er kritische grenzen bereikt of reeds overschreden zijn<sup>29</sup> serieus te nemen.

In de volgende hoofdstukken gaan wij er vooralsnog van uit dat de lastendruk op arbeidsinkomens ongelimiteerd kan stijgen indien tevens de reëel beschikbare inkomens toenemen. Het bestaan van maximumgrenzen wordt aldus

29. Voor Nederland zijn dergelijke waarschuwingen onder andere afkomstig van Stevers. Dit blijkt bijvoorbeeld uit zijn bijdrage in Daudt en Van der Wolk (1978).

genegeerd. De reden daartoe is dat een grens alleen op zeer arbitraire wijze kan worden vastgeprikt en verschuivingen in de loop van de tijd in het geheel niet te voorspellen zijn. Bovendien is het illustratief te zien hoe de lastendruk zich ontwikkelt bij verschillende groeipatronen. In het laatste hoofdstuk komen wij evenwel terug op het realiteitsgehalte van dit uitgangspunt.

## 4. De marktsector nader beschouwd

### 4.1. INLEIDING

In het voorgaande is ruime aandacht besteed aan de betekenis van de collectieve sector. Thans zal de marktsector nader worden gezien. Dit houdt voornamelijk in dat een onderverdeling wordt gemaakt in een sector die materiële goederen voortbrengt en een dienstensector, waarbij bepaalde relaties tussen deze sectoren worden verondersteld.

Daarmee wordt een modelmatige analyse mogelijk met een meer-sectoren-model. Het model, dat in dit hoofdstuk in een statische vorm en later als groeimodel voorkomt, is in hoofdlijnen ontleend aan Van den Goorbergh, die in zijn Preadvies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde 1975 een soortgelijk model introduceerde. Hoewel wij zijn model enigszins hebben aangepast, is de werking van beide modellen op essentiële punten gelijk. Uit het model zijn onder bepaalde veronderstellingen de inkomensvorming en de bestedingen in beide sectoren vast te stellen. In aanvulling hierop worden eveneens de inkomensvorming en bestedingen in de collectieve sector ten tonele gevoerd, alsmede de secundaire inkomensvorming in de drie sectoren. Het geheel is dan conform het in het vorige hoofdstuk ontwikkelde rekeningenstelsel.

### 4.2. PRODUKTIEVE SECTOR EN DIENSTENSECTOR

In de marktsector wordt een groot aantal goederen voortgebracht. Hierbij kunnen globaal twee categorieën onderscheiden worden, namelijk materiële goederen enerzijds en diensten anderzijds. Het gedeelte van de marktsector dat materiële goederen voortbrengt zullen we in het vervolg de produktieve sector noemen<sup>1</sup> en het overige gedeelte de dienstensector. In de westerse

1. Dit houdt geen beoordeling in van het nut van bepaalde goederen, maar het gebruik van deze term is gebaseerd op de vroeg-klassieke gedachtengang, zoals men die bijvoorbeeld vindt bij Adam Smith in zijn 'Wealth of Nations'. Hij merkt daarin op dat, in tegenstelling tot het werk van de 'menial servants', 'the labour of the manufacturer fixes and realises itself in some particular



welvaartseconomieën valt een verschuiving tussen deze beide subsectoren waar te nemen in de richting van de dienstensector.<sup>2</sup> Dit verschijnsel valt terug te voeren op de ervaringsregel dat, naarmate het beschikbare inkomen per hoofd toeneemt, op den duur de vraag naar materiële goederen verzadigingsverschijnselen gaat vertonen. Er moet hierbij niet worden gedacht aan verzadiging in absolute zin, maar een relatieve verzadiging ten opzichte van andere goederen, i.c. diensten. Een absolute verzadiging met materiële goederen is weliswaar niet ondenkbaar, maar er zijn geen goede argumenten voor aan te dragen dat dit stadium al zou zijn bereikt of benaderd. Wij zijn althans van mening dat er in het huidige behoeftenpatroon nog genoeg ruimte aanwezig is voor een verdere materiële consumptiegroei. Daarom zullen we hier verder het enigszins onduidelijke woord verzadiging niet meer gebruiken, maar spreken over verschuivende preferenties van materiële goederen in de richting van diensten. Deze verschuiving komt uiteraard tot uiting in de structuur van produktie en werkgelegenheid. De onderstaande tabel geeft een kwantitatieve indruk van de sectorale verdeling van de werkgelegenheid en de ontwikkeling daarvan in een aantal landen.

Tabel 4.1. Het aandeel van de werkgelegenheid in de dienstensector (inclusief overheid)

	1960	1970	1978
USA	57,7	61,1	65,1
Nederland	48,2	54,2	61,3
Zweden	42,5	53,5	60,9
België	44,6	52,0	60,2
Engeland	47,0	52,0	57,8
Frankrijk	39,8	46,4	53,8
Japan	41,3	46,9	53,3
Duitsland	37,3	42,9	48,5
Italië	30,2	40,1	46,2

Bron: Labour Force Statistic, OECD.

De sectorindeling, zoals die empirisch gemeten wordt, kan niet anders dan een zeer arbitrair karakter dragen. Zo kunnen bijvoorbeeld bedrijven die materiële goederen produceren gebruik maken van de diensten van adviesbureaus,

subject or vendible commodity, which lasts for some time at least after that labour is past'. Het werk van de eersten kan wel nuttig zijn, maar is 'unproductive', dat van de laatsten echter 'productive'.

2. Dit verschijnsel is vooral bekend geworden door Fourastié (1950).

administratiekantoren, advocatenkantoren, belastingconsulenten, schoonmaakbedrijven en dergelijke. In dit geval kunnen al deze diensten ook als zodanig worden geregistreerd. Grotere bedrijven in de produktieve sector zullen echter meestal zelf personeel aantrekken om al deze werkzaamheden te verrichten en dan worden deze activiteiten gerekend tot de produktieve sector.

Wil men nu toch een principiële scheiding maken tussen de produktieve sector en de dienstensector, dan is duidelijk dat daarover geen empirische gegevens beschikbaar zijn. Binnen één bedrijf kunnen zowel materiële goederen worden voortgebracht als dienstverlenende activiteiten verricht worden. Omdat we ons hier beperken tot een theoretische analyse, is dat niet zo erg. Het is dan voldoende dat een globale empirische waarneming leert dat er een verschuiving tussen beide sectoren plaatsvindt in de bovengenoemde richting.

Voor onze theoretische beschouwingen brengt de sectorindeling nog een additioneel probleem mee. Dit is gelegen in het feit dat wij in het te presenteren model slechts werken met finale afzetcategorieën, terwijl dienstverlenende activiteiten deels het karakter hebben van intermediaire leveringen. Voor dit probleem is de volgende oplossing gekozen. De totale dienstverlenende activiteiten worden beschouwd als een finale afzetcategorie. Dit houdt automatisch in dat de afzet van de produktieve sector de aan deze sector geleverde diensten niet omvat.

Deze op het oog wellicht wat vreemde constructie kan worden verdedigd door te wijzen op de theoretische zwakte van het belangrijkste alternatief. Dat alternatief is de intermediaire leveringen wel als zodanig mee te nemen, waardoor een gedeeltelijke technische complementariteit tussen de beide sectoren wordt verondersteld. Wij geloven echter niet dat vaste technische verbanden een overheersende rol spelen bij de omvang van dienstverlenende activiteiten ten behoeve van materiële goederenproduktie. Veeleer zijn het maatschappelijke en economische factoren die dit verband bepalen. Omdat de finale afzet van diensten eveneens door maatschappelijke en economische factoren wordt bepaald, hebben wij gekozen voor de bovenomschreven benadering.<sup>3</sup>

Een belangrijk verschil tussen de produktieve sector en de dienstensector is dat de produktie in de eerste relatief kapitaalintensief is en in de tweede relatief arbeidsintensief. In de produktieve sector worden zowel kapitaalgoederen als materiële consumptiegoederen voortgebracht. Tussen beide catego-

3. In het vervolg zal blijken dat deze benadering in het te hanteren model tot gelijksoortige uitkomsten leidt als de veronderstelling van technische complementariteit.

rieën maken we verder geen onderscheid. Hierop sluit het reeds eerder genoemde uitgangspunt aan dat de materiële bestedingen van de collectieve sector ook niet worden onderverdeeld in uitgaven voor consumptie enerzijds en investeringen anderzijds.

Het is bovendien zo dat kapitaalgoederen en consumptiegoederen ook werkelijk voor een deel identiek zijn. Tot welke categorie deze goederen dan behoren, hangt er alleen maar van af of ze door bedrijven dan wel door gezinnen of de collectieve sector worden aangeschaft. De gekozen indeling in slechts twee sectoren heeft het voordeel van de eenvoud, maar uiteraard het nadeel dat het inzicht dat een analyse met twee sectoren geeft, globaal en beperkt is. Met name kan bijvoorbeeld geen rekening worden gehouden met het feit dat sommige investeringsgoederen op een tamelijk arbeidsintensieve wijze worden voortgebracht.<sup>4</sup> Met deze sectorindeling wordt dan ook niet meer gepretendeerd dan een globaal inzicht te geven in het economisch proces.

#### 4.3. EEN STATISCH EVENWICHTSMODEL

De marktsector wordt, zoals in de vorige paragraaf beschreven, gesplitst in de produktieve sector en de dienstensector, verder ook wel aangeduid als de sectoren 1 en 2. In de produktieve sector worden materiële goederen voortgebracht, te weten consumptiegoederen ( $c_1$ ) en kapitaalgoederen ( $i$ ). De dienstensector produceert slechts consumptiegoederen ( $c_2$ ).

In de produktieve sector wordt geproduceerd met behulp van twee produktiefactoren: arbeid ( $l_1$ ) en kapitaal ( $k$ ). Voor de dienstensector wordt eenvoudshalve verondersteld dat arbeid ( $l_2$ ) de enige produktiefactor is. Men zou uiteraard ook hier kapitaalgebruik kunnen veronderstellen, maar vergeleken met de produktieve sector is de dienstensector sterk arbeidsintensief. Voor een puur theoretische analyse is de gehanteerde simplificatie geoorloofd, omdat er vooral kwalitatieve conclusies worden getrokken. De vraag naar arbeid is afhankelijk van de hoeveelheden van de geproduceerde goederen en de arbeidsquoten  $\alpha_1$  en  $\alpha_2$ . De vraag naar kapitaal is afhankelijk van de produktie in sector 1 en de kapitaalcoëfficiënt  $\kappa$ . De afzetprijzen zijn per definitie gelijk aan de som van de loonkosten, de bruto-kapitaalbeloning en de indirecte belastingen per eenheid produkt. De prijs van arbeid ( $p_L$ ) is in

4. Dit aspect is verwerkt bij W.M. van de Goorbergh: Preadvies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde 1975.



beide sectoren gelijk, mede omdat er volledige arbeidsmobiliteit wordt verondersteld.

De groepen die vraag uitoefenen naar finale afzetcategorieën (loontrekkers, uitkeringstrekkers en de collectieve sector) worden geacht identieke preferenties te hebben. De vraag naar de beide goederen wordt bepaald door de relatieve voorkeuren en door de prijsverhouding ( $p_1/p_2$ ).

De investeringen zijn gelijk aan het bruto-kapitaalinkomen na aftrek van winstbelasting, onder de voorwaarde dat het nettorendement positief is. Dit houdt in dat de spaar- en investeringsquote over het winstinkomen na belasting gelijk is aan 1 ( $\sigma_R = 1$ ). De prijs van kapitaalgoederen ( $p_i$ ) wordt als numeraire gekozen. Met deze uitgangspunten kan het volgende model worden opgesteld.

$$\alpha_1(c_1 + i) + \alpha_2 c_2 = l_m \quad (1)$$

$$\kappa(c_1 + i) = k \quad (2)$$

$$p_i = \alpha_1 p_L + \kappa p_i r \quad (3)$$

$$p_1 = (1 + \tau_i) p_i \quad (4)$$

$$p_2 = (1 + \tau_i) \alpha_2 p_L \quad (5)$$

$$\frac{c_1}{c_2} = \frac{\gamma}{1 - \gamma} \cdot \frac{p_2}{p_1} \quad (6)$$

$$i = \{r - \tau_R(r - \delta)\} k, \text{ voor } r > \delta \quad (7)$$

$$p_i = 1 \quad (8)$$

Voor zover de symbolen nog niet in de tekst verwerkt zijn, is hun betekenis:

$l_m$  vraag naar arbeid in de marktsector

$\gamma$  aandeel van materiële bestedingen in de totale consumptieve bestedingen.

Dit stelsel van 8 vergelijkingen telt nog 10 onbekenden, te weten  $c_1, i, c_2, l_m, k, p_i, p_L, r, p_1$  en  $p_2$ . Omdat het een evenwichtsmodel is, worden er nog de volgende evenwichtscondities aan toegevoegd:

$$k = \underline{k} \quad (9)$$

$$l_m = \underline{l}_a - \underline{l}_c \quad (10)$$

5. Uitgegaan is van de nutsmaximalisatie bij de nutsfunctie  $U = c_1^\gamma c_2^{1-\gamma}$ .



- $\underline{k}$  = de aanwezige kapitaalgoederenvoorraad  
 $\underline{l}_a$  = het totale arbeidsaanbod  
 $\underline{l}_c$  = de werkgelegenheid in de collectieve sector

Deze vergelijkingen houden in dat de beide produktiefactoren volledig, of beter gezegd, normaal bezet zijn. Als  $k < \underline{k}$  spreken we van onderbezetting van de kapitaalgoederenvoorraad en als het tegenovergestelde het geval is van overbezetting. Als  $l_m < \underline{l}_a - \underline{l}_c$  spreken we van werkloosheid en in het tegenovergestelde geval van een gespannen of overspannen arbeidsmarkt. Men kan natuurlijk ook spreken van een onder- of overbezetting van de factor arbeid, maar we reserveren deze termen liever voor de factor kapitaal.

Het model is nu oplosbaar en dit zal worden geïllustreerd met het volgende cijfervoorbeeld, dat tevens als basis zal dienen voor de in de volgende hoofdstukken te beschrijven groeipatronen.

De beschreven economie wordt bepaald door:  
het aanbod van de produktiefactoren arbeid en kapitaal:

$$\begin{aligned}\underline{l}_a &= 4600 \\ \underline{k} &= 6000\end{aligned}$$

het aantal werkenden in de collectieve sector:

$$\underline{l}_c = 1000$$

de stand van de techniek:

$$\begin{aligned}\alpha_1 &= \frac{2}{3} \\ \alpha_2 &= 1 \\ \kappa &= \frac{20}{9}\end{aligned}$$

de preferentiestructuur:

$$\gamma = \frac{21}{39}$$

de fiscale afschrijvingen, die geacht worden gelijk te zijn aan de jaarlijkse uitstoot van kapitaalgoederen:

$$\delta = \frac{1}{20}$$

de belastingperunages:

$$\tau_i = \frac{1}{5}$$

$$\tau_R = \frac{1}{2}$$

Met deze gegevens wordt de oplossing van het model:

$$\begin{array}{lll} c_1 = 2100 & p_1 = 1, 2 & l_1 = 1800 \\ c_2 = 1800 & p_2 = 1, 2 & l_2 = 1800 \\ i = 600 & p_L = 1 & \\ & r = 0,15 & \end{array}$$

Dit kan worden weergegeven in een stelsel van produktierekeningen. We zullen daar ook volledigheidshalve de collectieve sector aan toevoegen. Hierbij doet zich echter nog een complicatie voor. De gemiddelde loonvoet in de collectieve sector blijkt aanmerkelijk hoger te liggen dan die in de private sector.<sup>6</sup> Als oorzaak hiervan wordt meestal de hogere opleiding van veel werkers in de collectieve sector gezien.<sup>7</sup> Vooral de onderwijssector speelt in dit opzicht een belangrijke rol. Er zijn tegenwoordig echter belangrijke maatschappelijke en economische krachten werkzaam die de bevoorrechte positie van deze groepen steeds minder acceptabel maken. Door de grote toename van het aantal personen met een hogere opleiding is enerzijds het maatschappelijk aanzien van deze groep verminderd, hetgeen gepaard gaat met een verminderde acceptatie van grote beloningsverschillen, terwijl anderzijds de schaarsteverhoudingen op de arbeidsmarkt zijn veranderd ten nadele van de personen met een hogere opleiding. De loonstructuren zijn echter star en gevestigde belangen kunnen niet zo maar worden aangetast in een democratische structuur.

Een en ander heeft ons ertoe gebracht de lonen in de collectieve sector als volgt te behandelen. Uitgegaan wordt van dezelfde loonvoet als in de private sector, maar daarbovenop wordt nog een bedrag aan autonome arbeidskosten berekend. Dit laatste geeft dan weer dat in de collectieve sector een relatief groot aantal hooggekwalificeerde werknemers werkzaam is. Bij een uitbreiding van de werkgelegenheid in de collectieve sector wordt verondersteld dat de extra werknemers tegen hetzelfde loon werken als in de private sector, met andere woorden: er wordt verondersteld dat de hoeveelheid hooggekwalificeerde arbeid in absolute zin gelijk blijft. Zie tabel 4.2.

6. Dit geldt althans voor Nederland en een aantal andere Westeuropese landen. In Engeland en de v.s. is de situatie heel anders. Zie hiervoor: Public expenditure trends, OECD studies in resource allocation No. 5, blz. 19.

7. Zie bijvoorbeeld Douben (1977), blz. 24.

Tabel 4.2. Productierekeningen

sector 1			
$l_1 p_L$	1800	$c_1 p_1$	2520
$k p_i (r - \delta)$	600	$i p_i$	600
$k p_i \delta$	300		
$T_i$	420		
	<hr/>		<hr/>
	3120		3120
sector 2			
$l_2 p_L$	1800	$c_2 p_2$	2160
$T_i$	360		
	<hr/>		<hr/>
	2160		2160
sector c			
$l_c p_L$	1000	productie	1500
$L_{c aut}$	500		
	<hr/>		<hr/>
	1500		1500

Op de in het vorige hoofdstuk beschreven wijze kunnen de verdelingsrekeningen worden opgesteld als de volgende gegevens bekend zijn:  $\tau_L$ ,  $\tau_O$ ,  $G_m$  en  $O$ . Als gegeven wordt verondersteld:

$$\tau_L = 0,4$$

$$\tau_O = 0,25$$

$$G_m = 570$$

$$\text{aantal uitkeringstrekkers} = 2100$$

$$\text{gemiddelde hoogte uitkeringen} = \frac{2}{3}.$$

Hieruit volgt dat  $O = \frac{2}{3} \times 2100 = 1400$ . De hoogte van de uitkeringen bedraagt bruto  $\frac{2}{3}$  van het gemiddelde loon en netto wordt deze verhouding teruggebracht tot  $\frac{5}{6}$ . Zie tabel 4.3.

Tabel 4.3. Verdelingsrekeningen

sector 1			
$L_b$ beschikbaar arbeidsinkomen	1080	$C_p$ particuliere consumptie	
$T_L$ lasten over arbeidsinkomen	720	– uit arbeidsinkomen	1648
$R_b$ netto beschikbare winst	300	– uit overdrachten	565
$T_R$ winstbelasting	300	$I$ investeringen	600
$T_i$ indirecte belastingen	420	$G_m$ bestedingen collectieve sector	307
$D$ afschrijvingen	300		
	3120		3120
sector 2			
$L_b$ beschikbaar arbeidsinkomen	1080	$C_p$ particuliere consumptie:	
$T_L$ lasten over arbeidsinkomen	720	– uit arbeidsinkomen	1412
$T_i$ indirecte belastingen	360	– uit overdrachten	485
		$G_m$ bestedingen collectieve sector	263
	2160		2160
sector c			
$L_b$ beschikbaar arbeidsinkomen	900	$T_i$ indirecte belastingen	780
$T_L$ lasten over arbeidsinkomen	600	$T_L$ lasten over arbeidsinkomen	2040
$G_m$ bestedingen in marktsector	570	$T_R$ winstbelasting	300
$O$ bruto-overdrachten	1400	$T_O$ lasten over overdrachten	350
	3470		3470

Hieruit kan een veelheid van statistisch materiaal worden afgeleid. We beperken ons daarbij tot het volgende.

Nationaal inkomen:

bruto-marktprijzen	$3120 + 2160 + 1500 = 6780$
netto-marktprijzen	$6780 - 300 = 6480$
netto-factorkosten	$6480 - 780 = 5700$

Inkomen bedrijven tegen factorkosten  $5700 - 1500 = 4200$

Arbeidsinkomensquote bedrijven  $\frac{3600}{4200} \times 100 = 85,7$



De collectieve lastendruk:

a. totale lasten als percentage van het netto nationaal inkomen tegen marktprijzen  $(3470 : 6480) \times 100 = 53,5$

b. lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  $(2100 : 4200) \times 100 = 50,0^8$

Het beschikbaar inkomen, dat de beschikkingsmacht over de produktiefactoren weergeeft, is als volgt verdeeld:

Tabel 4.4. Beschikbaar inkomen

arbeid	3060	45,1
inkomenoverdrachten	1050	15,5
bruto-winstinkomen	600	8,9
collectieve sector	2070	30,5
	<hr/> 6780	<hr/> 100,0

Ten slotte wordt nog het aandeel van de sectoren in de produktie en de werkgelegenheid in tabel 4.5. weergegeven.

Tabel 4.5. Aandeel van de sectoren in de produktie en de werkgelegenheid

	produktie		werkgelegenheid	
produktieve sector (1)	2700	45,0	1800	39,1
dienstensector (2)	1800	30,0	1800	39,1
collectieve sector (3)	1500	25,0	1000	21,8
	<hr/> 6000	<hr/> 100,0	<hr/> 4600	<hr/> 100,0

8. De directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 1440 + 300 = 1740$ .

Uit het looninkomen wordt ook nog indirecte belasting betaald.

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

- a. de loontrekkers in de marktsector 360
- b. de loontrekkers in de collectieve sector 150
- c. de uitkeringstrekkers 175
- d. de collectieve sector 95

---

780

De totale lasten van de marktsector bedragen dus  $1740 + 360 = 2100$ .

## 4.4. DE INVLOED VAN HET REËLE LOON OP DE WERKGELEGENHEID

In de vorige paragraaf bleek dat voor oplossing van het model enkele aanvullende veronderstellingen nodig waren. Er werd daar gekozen voor de veronderstelling van een normale bezettingsgraad van de produktiefactoren, omdat we een evenwichtige situatie wilden beschrijven. Oplossing van het model gaf toen een bepaalde prijsverhouding te zien van de goederen en uiteindelijk ook van de produktiefactoren.

Een andere mogelijkheid zou geweest zijn uit te gaan van een gegeven prijsverhouding van de produktiefactoren. Hieruit zou dan de prijsverhouding van de goederen gevonden kunnen worden en verder ook de vraag naar arbeid bij een gegeven hoeveelheid ingeschakeld kapitaal, dan wel de vraag naar kapitaal bij een gegeven werkgelegenheid.<sup>9</sup> We zullen hier één van deze mogelijkheden nader bekijken, waarbij de vraagstelling is in hoeverre de vraag naar arbeid beïnvloed wordt door het reële loon, bij een gegeven hoeveelheid kapitaalgoederen met een normale bezettingsgraad.<sup>10</sup> In de eerste plaats dient te worden nagegaan welke grenzen door het model gesteld worden aan de beloningsvoeten van arbeid en kapitaal. Deze blijken uit vergelijking (3) en de voorwaarde bij vergelijking (7). Vergelijking (3) kan worden geschreven als

$$\frac{p_L}{p_i} = \frac{1 - \kappa r}{\alpha_1}, \quad (3a)$$

waarbij uiteraard moet gelden  $\frac{p_L}{p_i} > 0$ . Hieruit volgt dat  $r_{max} = \frac{1}{\kappa}$ , terwijl reeds bekend was dat  $r_{min} = \delta$ .

Het verband tussen de werkgelegenheid en de beloningsverhouding kan nu worden herleid tot

$$l_m = \frac{\alpha_1 [1 - \kappa \{ \frac{1}{2}(1 - \gamma)\delta + \frac{1}{2}(1 + \gamma)r \}]}{\gamma \kappa (1 - \kappa r)} \underline{k}, \text{ bij } \tau_R = \frac{1}{2} \quad (11)$$

Uit de randvoorwaarde  $r \geq \delta$  volgt dat de term tussen de accoladen niet groter is dan  $r$ , zodat de teller een positieve waarde heeft. Om nu het verband vast te stellen tussen de vraag naar arbeid en de afzonderlijke parameters worden de partiële afgeleiden berekend.

9. Voor een goede analytische beschouwing over soortgelijke modellen zie Thoben (1976).

10. Zie voor andere mogelijkheden Van den Goorbergh: Some calculations in a three-sector model (1975).

$$\frac{\partial l_m}{\partial \alpha_1} > 0 \quad (12)$$

$$\frac{\partial l_m}{\partial \kappa} < 0^{11} \quad (13)$$

$$\frac{\partial l_m}{\partial \gamma} < 0 \quad (14)$$

$$\frac{\partial l_m}{\partial r} > 0^{12} \quad (15)$$

Deze uitkomsten zijn gemakkelijk verklaarbaar. Hoe belangrijker de positie van de dienstensector, relatief gezien, is, des te groter zal de vraag naar arbeid zijn. Vergelijking (14) geeft de invloed van de preferentiestructuur aan. Hoe groter de voorkeur voor materiële goederen, hoe lager de werkgelegenheid. De invloed van de beloningsverhouding wordt weergegeven door (15). Hoe duurder de factor kapitaal, of hoe goedkoper de factor arbeid, des te lager is de relatieve prijs van diensten en des te hoger de vraag naar arbeid. Vergelijking (13) laat zien dat, naarmate er meer kapitaalgoederen nodig zijn per eenheid produkt, de omvang van de produktieve sector relatief groot moet zijn waardoor de vraag naar arbeid beperkt wordt. Tenslotte geeft (12) eenvoudigweg weer dat een hogere arbeidsproductiviteit in de produktieve sector ceteris paribus een lagere vraag naar arbeid tot gevolg heeft. Opvallend is dat de hoogte van de arbeidsproductiviteit in de dienstensector geen invloed heeft op de vraag naar arbeid. Dit kan echter eenvoudig worden verklaard uit de volgende factoren. Een hogere arbeidsproductiviteit leidt hier ceteris paribus tot een procentueel gelijke lagere prijs van diensten, gezien de afwezigheid van kapitaal in deze sector. Door de prijselasticiteit van  $-1$ , die besloten ligt in de bestedingsfunctie (6), neemt de vraag naar diensten evenredig toe aan de prijsverlaging. Dit compenseert exact de gedaalde arbeidsbehoefte ten gevolge van de hogere arbeidsproductiviteit.<sup>13</sup>

11. Uitwerking levert op  $\frac{\partial l_m}{\partial \kappa} = \frac{-\alpha[1 - 2\kappa r + \frac{1}{2}\kappa^2 r(1 - \gamma)\delta + \frac{1}{2}\kappa^2 r^2(1 + \gamma)]}{\gamma\{\kappa(1 - \kappa r)\}^2}$

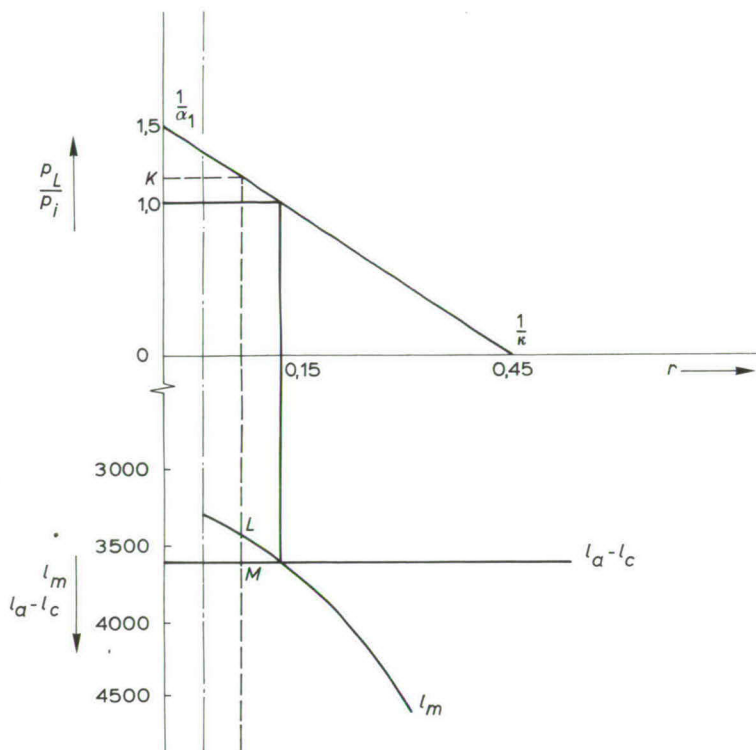
$\frac{\partial l_m}{\partial \kappa} < 0$ , als  $2\kappa r - \frac{1}{2}\kappa^2 r\delta(1 - \gamma) - \frac{1}{2}\kappa^2 r^2(1 + \gamma) < 1$ .

Zolang  $\kappa r$  niet meer bedraagt dan 0.5 is in elk geval aan deze voorwaarde voldaan. Het lijkt realistisch hiervan uit te gaan, omdat een arbeidsinkomensquote in de produktieve sector van 0.5 al zeer laag is.

12. Alleen indien de afschrijvingen niet meer bedragen dan de helft van de produktie in de produktieve sector.

13. Zie ook W.M. van den Goorbergh: Preadvies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde 1975, blz. 114.

De relatie tussen werkgelegenheid en inkomensverdeling, zoals die geldt voor ons cijfervoorbeeld, wordt in de onderstaande grafiek weergegeven.



Duidelijk is te zien dat er slechts één inkomensverdeling is, waarbij sprake is van volledige werkgelegenheid. Dit is het geval bij  $\frac{p_L}{p_i} = 1$  en  $r = 0,15$ . Als  $\frac{p_L}{p_i}$  wordt vastgesteld op  $K$ , dan bedraagt de werkloosheid  $LM$ . Anderzijds zal bij een reëel loon dat minder bedraagt dan de evenwichtswaarde de vraag naar arbeid hoger zijn dan het aanbod.<sup>14</sup>

Als op de arbeidsmarkt het prijsmechanisme werkzaam is, zal er een tendens zijn naar het evenwicht. Bij werkloosheid zal het reële loon relatief dalen,

14. Deze relatie tussen de vraag naar arbeid en het reële loon laat zich als volgt afleiden:

Uit (11) en (3) volgt:

$$l = \frac{\frac{1}{2}(1-\gamma)(1-\kappa\delta) + \frac{1}{2}(1+\gamma)\alpha w}{\gamma\kappa w} k$$

De evenwichtswaarden van  $l$  en  $k$  worden nu aangeduid als  $l_e$  en  $k_e$ .



waardoor de werkloosheid afneemt en bij een vraagoverschot naar arbeid vindt het tegenovergestelde plaats.

Het is echter van belang erop te wijzen dat deze analyse een zeer partieel en statisch karakter heeft. De relatieve prijsverhouding van de produktiefactoren zal in feite ook steeds van invloed zijn op de omvang van de kapitaalgoederenvoorraad en op de bezettingsgraad daarvan.<sup>15</sup> Niettemin is het van belang dat duidelijk gemaakt is dat de prijsverhouding tussen arbeid en kapitaal van invloed is op de relatieve omvang van de sectoren en dat daardoor de werkgelegenheid wordt beïnvloed. Tenslotte zal nu nog met een cijfermatig voorbeeld worden geïllustreerd hoe een hogere prijs van arbeid de productie- en werkgelegenheidsstructuur beïnvloedt.

Tabel 4.6. De invloed van de beloningsverhouding op de structuur van productie en werkgelegenheid

	$p_L = 1$	$p_L = 1,1$
productie:		
$c_1$ -sector	2100	2190
$i$ -sector	600	510
$c_2$ -sector	1800	1706,5
totaal	4500	4406,5
werkgelegenheid:		
$c_1$ -sector	1400	1460
$i$ -sector	400	340
$c_2$ -sector	1800	1706,5
totaal	3600	3506,5

Na enige bewerkingen kan dan gevonden worden:

$$\frac{l-l_e}{l_e} = -\frac{A}{A+Bw_e} \cdot \frac{w-w_e}{w_e} + \frac{k-k_e}{k_e}$$
$$\text{waarbij } A = \frac{\frac{1}{2}(1-\gamma)(1-\kappa\delta)}{\gamma\kappa} \text{ en } B = \frac{\frac{1}{2}(1+\gamma)\alpha}{\gamma\kappa}$$

Bij een gegeven kapitaalgoederenvoorraad valt de laatste term weg, zodat resteert

$$\frac{l-l_e}{l_e} = -\frac{A}{A+Bw_e} \cdot \frac{w-w_e}{w_e}$$

In ons cijfervoorbeeld heeft  $\frac{A}{A+Bw_e}$  in de omgeving van het evenwicht de waarde  $\frac{2}{7}$ .

15. Voor een meer-sectorenanalyse in een conjunctuur-structuurmodel zie men Schouten (1980).

Uit tabel 4.6. blijkt dat een 10% hoger reëel loon verschillende effecten heeft. Diensten zijn relatief duurder, waardoor de consumenten relatief meer materiële goederen kopen. Daarnaast is door het lagere rendement de vraag naar investeringsgoederen kleiner, zodat er meer ruimte is voor consumptieve bestedingen. De werkgelegenheid blijft gelijk in de produktieve sector in zijn geheel. Er wordt hier een deel van de arbeid, die in de investeringsgoederen-industrie werkzaam was in de evenwichtige situatie, overgeheveld naar de produktie van materiële consumptiegoederen. De werkgelegenheid in de dienstensector is echter lager, zodat per saldo werkloosheid resulteert en een verlies aan reële produktie ten opzichte van de evenwichtssituatie. Het produktieverlies is echter iets minder groot dan het verlies aan werkgelegenheid doordat de produktieve sector, met zijn hogere arbeidsproduktiviteit, op peil blijft.

## 5. Evenwichtige groei van de marktsector

### 5.1. DE TECHNISCHE ONTWIKKELING IN BEIDE MARKTSECTOREN EN DE COLLECTIEVE SECTOR

Bij het ontwerpen van een groeimodel dient men onder andere veronderstellingen te maken ten aanzien van de technische ontwikkeling. Omdat we onderscheid maken tussen in totaal drie produktiesectoren, te weten de produktieve sector, de dienstensector en de collectieve sector, zullen we deze achtereenvolgens bezien.

In de produktieve sector worden zowel arbeid als kapitaal aangewend. We gaan ervan uit dat de kapitaalproduktiviteit<sup>1</sup> in de loop van de tijd constant blijft en dat de arbeidsproduktiviteit toeneemt. Dit is dan de produktiviteitsontwikkeling, zoals die mede onder invloed van prijs- en substitutiemechanismen tot stand komt.<sup>2</sup> Deze laatste effecten zullen we echter grotendeels buiten beschouwing laten. Wel beïnvloedt de prijs van arbeid de stijging van de gemiddelde arbeidsproduktiviteit. Dit is het gevolg van de veronderstelling dat in de produktieve sector de jaargangentheorie actueel is. Deze theorie gaat uit van een heterogeen kapitaalbegrip. De kapitaalgoederenvoorraad wordt geacht te zijn opgebouwd uit verschillende bouwjaren, waarbij in elk opeenvolgend jaar een nieuwere, meer arbeidsbesparende, techniek wordt toegepast. Iedere jaargang kapitaalgoederen heeft dus zijn eigen technische kenmerken. Wordt nu verondersteld dat de hoeveelheid ingeschakeld kapitaal per eenheid produkt voor iedere jaargang dezelfde is, dan resulteert dus voor de gehele sector steeds een constante kapitaalproduktiviteit.

Wat de arbeidsproduktiviteit betreft, ligt de zaak enigszins anders. Aannemend dat de techniek zich zodanig ontwikkelt dat het verschil in arbeidsproduktiviteit tussen de opeenvolgende jaargangen steeds constant is, betekent dit nog niet zonder meer dat de gemiddelde arbeidsproduktiviteitsstijging in de gehele sector een constante groeivoet heeft. Dit is alleen het geval als het

1. Onder de kapitaalproduktiviteit verstaan we steeds de verhouding tussen de produktie en de hoeveelheid ingeschakeld kapitaal.

2. De hier bedoelde mechanismen zijn die welke bepalend zijn voor de techniekkeuze bij investeringen.

aantal in gebruik zijnde jaargangen niet verandert, anders gezegd als de levensduur van kapitaalgoederen constant is en bovendien voldaan is aan de voorwaarde dat elke nieuwe jaargang kapitaalgoederen steeds hetzelfde percentage groter is dan de voorgaande. In dit hoofdstuk zullen we ervan uitgaan dat inderdaad aan deze voorwaarden wordt voldaan en dit zien als een van de kenmerken van een evenwichtige groei.

Samengevat kan de technische ontwikkeling in de produktieve sector als volgt worden weergegeven:

$$\kappa = \text{constant} \quad (1)$$

en

$$\bar{\alpha}_1(n, t) = \bar{\alpha}_1(n-1, t) \cdot \frac{1}{1 + \rho_1} \quad (2)$$

waarbij

$\bar{\alpha}_1(n, t)$ : arbeidsquote van jaargang  $n$  in periode  $t$

$\rho_1$  : het perunage verschil in arbeidsproduktiviteit tussen twee opeenvolgende jaargangen

Bij een constante levensduur en regelmatige opbouw van de kapitaalgoederenvoorraad in bovenomschreven zin geldt tevens:

$$\alpha_1(t) = \alpha_1(t-1) \cdot \frac{1}{1 + \rho_1} \quad (3)$$

Hier is  $\alpha_1$  de gemiddelde arbeidsquote.

Er wordt van uitgegaan dat de arbeidsbesparende technische ontwikkeling uitsluitend wordt gerealiseerd via nieuwe jaargangen kapitaalgoederen. Op eenmaal in gebruik zijnde jaargangen verandert de arbeidsproduktiviteit dus niet meer, tenzij in het geval van verkorting van de arbeidstijd, hetgeen later ter sprake zal komen.

Het is duidelijk dat voor de dienstensector een andere kijk op de produktiviteitsontwikkeling nodig is. In ons model wordt hier immers geen kapitaal gebruikt. Veranderingen in de arbeidsproduktiviteit kunnen dus alleen maar optreden door een efficiëntere organisatie, een toenemend opleidingsniveau en dergelijke. Er is reden om aan te nemen dat op deze wijze inderdaad een jaarlijkse stijging van de arbeidsproduktiviteit gerealiseerd wordt. Het ligt echter voor de hand dat deze lager zal zijn dan in de produktie-



ve sector, waar immers mechanisatie en automatisering een rol spelen. De technische ontwikkeling in de dienstensector kan dan als volgt worden weergegeven:

$$\alpha_2(t) = \alpha_2(t-1) \cdot \frac{1}{1 + \rho_2} \quad (4)$$

waarbij  $\rho_2$  het percentage van de jaarlijkse stijging van de arbeidsproductiviteit weergeeft.

Tenslotte dient ook een veronderstelling gemaakt te worden ten aanzien van de arbeidsproductiviteit in de collectieve sector. We zullen ons in dit opzicht conformeren aan de gangbare praktijk en ervan uit gaan dat in deze sector geen arbeidsproductiviteitsstijging plaatsvindt. Het is immers gebruikelijk dat de toename van de collectieve productie gelijkgesteld wordt aan de stijging van de loonsom. De toename van de loonkosten per werkende wordt zuiver als een prijseffect gezien. De reële collectieve productie kan dus slechts variëren met het aantal werkenden in de collectieve sector. Het realiteitsgehalte van deze veronderstelling kan uiteraard worden betwist.<sup>3</sup> Waarom zou in de collectieve sector de arbeidsproductiviteit minder toenemen dan in de private dienstensector? Het meest steekhoudende argument is wellicht het ontbreken van concurrentie op de markt, waardoor de stimulans tot grotere efficiency ontbreekt. Daar staat echter tegenover dat ook in de collectieve sector de scholingsgraad steeds toeneemt. Het is dan ook niet onmogelijk dat de veronderstelling van een constante arbeidsproductiviteit een onderschatting met zich brengt van de reële collectieve productie. Wij nemen niettemin ook deze veronderstelling als uitgangspunt. Daarnaast zullen we evenwel geregeld ook de gevolgen van een alternatieve veronderstelling bekijken, namelijk dat de produktiviteitsontwikkeling gelijk is aan die in de dienstensector.

## 5.2. DE GROEI VAN HET AANTAL INKOMENSTREKKERS EN DE BEROEPSBEVOLKING

De groei van het aantal inkomenstrekkers  $\pi$  wordt hier zodanig gedefinieerd dat ze een gewogen gemiddelde is van drie categorieën, te weten:

3. Met name in de v.s. is ook enig empirisch onderzoek gedaan naar de produktiviteitsontwikkeling bij de overheid en in de non-profitsector. Enkele bekende publikaties zijn: Bradfort, Malt en Oates (1969), Burkhead en Hennigan (1978) en verschillende bijdragen in Borchering (1977).

- a.  $\pi_m$  de groeivoet van het aantal werkenden in de marktsector
- b.  $\pi_c$  de groeivoet van het aantal werkenden in de collectieve sector
- c.  $\pi_o$  de groeivoet van het aantal uitkeringstrekkers.

Er geldt dan:

$$\pi = a\pi_m + b\pi_c + c\pi_o, \text{ waarbij } a + b + c = 1$$

In dit hoofdstuk wordt onder evenwichtige groei verstaan een ontwikkeling waarbij alle genoemde groeivoeten aan elkaar gelijk zijn. Met name is dus ook verondersteld dat het aanbod van arbeid in de marktsector evenredig toeneemt aan de bevolkingsgroei.

De groeivoet van de beroepsbevolking  $\pi_b$  is een gewogen gemiddelde van  $\pi_m$  en  $\pi_c$  en is onder bovenstaande veronderstellingen dus ook gelijk aan de groei van het totale aantal inkomensstrekkers.

$$\pi_b = d\pi_m + e\pi_c, \text{ waarbij } d + e = 1$$

In het volgende zal steeds de groeivoet  $\pi$  exogeen verondersteld worden, waarbij er tevens van zal worden uitgegaan dat dit een constante is. In latere hoofdstukken kunnen de overige groeivoeten hiervan afwijken.

### 5.3. DE VERSCHUIVING VAN PREFERENTIES

In paragraaf 4.1. is reeds ingegaan op de ervaringsregel dat in een economisch hoog ontwikkeld land een verschuiving optreedt in de preferentiestructuur van materiële goederen naar diensten. We nemen aan dat het budgetaandeel van materiële goederen ( $\gamma$ ), jaarlijks afneemt met  $\eta$  perun.

$$\gamma(t) = \gamma(t-1) \cdot \frac{1}{1+\eta} \quad (5)$$

Het is aannemelijk om ervan uit te gaan dat de waarde van  $\eta$  niet zonder meer constant hoeft te zijn. Als de materiële bestedingen per hoofd een hoog stijgingstempo vertonen, zal  $\eta$  een relatief hoge waarde hebben. Als daarentegen genoemde bestedingen in het geheel niet groeien, dan is er ook geen verschuiving in preferenties te verwachten. We gaan daarom uit van de volgende relatie:

$$\eta = \eta' \cdot (\dot{c}_1 - \pi), \quad (6)$$

waarbij

$\eta'$ : constante, die de verschuivingen in het bestedingspatroon bepaalt.

$\dot{c}_1$ : de procentuele mutatie in de reële materiële consumptieve bestedingen.

## 5.4. DE GROEI VAN DE KAPITAALGOEDERENVOORRAAD

De groei van de kapitaalgoederenvoorraad komt tot stand door nieuwe investeringen. De mate van groei wordt echter mede bepaald door het tempo van buitengebruikstelling van bestaande kapitaalgoederen. Bij het statisch model van hoofdstuk 4 werd reeds opgemerkt dat de afschrijvingen, die worden weergegeven met  $\delta \cdot k$ , geacht worden gelijk te zijn aan de feitelijke uitstoot van kapitaalgoederen. Hier dient nu echter nader op te worden ingegaan. Daartoe worden twee casusposities onderscheiden. De eerste is een situatie van evenwichtige groei, in die zin dat er sprake is van een constante levensduur en van een volkomen regelmatige samenstelling, qua bouwjaren, van de kapitaalgoederenvoorraad. De factor  $\delta$  is dan steeds een constante en de boekhoudkundige afschrijving, die immers op ervaring gebaseerd is, hoeft hier niet van af te wijken. In de investeringsvergelijking 4.3. (7) heeft  $\delta$  deze boekhoudkundige betekenis, daarmee vooral de financieringsmogelijkheden voor nieuwe investeringen aanduidend. De omvang van  $k$  kan dan berekend worden volgens

$$k(t) = (1 - \delta) \cdot k(t-1) + i(t-1) \quad (7)$$

De enigszins dualistische inhoud van  $\delta$  geeft in een evenwichtige ontwikkeling, zoals hier beschreven, geen problemen. In onze tweede casus positie is dit wel het geval. Hierbij gaan we er namelijk van uit dat er veranderingen kunnen optreden in de levensduur en samenstelling van de kapitaalgoederenvoorraad. Voor de berekening van de feitelijke omvang van  $k$  dient men dan uiteraard uit te gaan van

$$k(t) = k(t-1) - \text{uitstoot}(t-1) + i(t-1) \quad (8a)$$

Indien  $\delta$  nu als een variabele gezien wordt, dan geldt

$$\text{uitstoot}(t-1) = \delta(t-1) \cdot k(t-1) \quad (8b)$$

De vraag is nu of deze zelfde variabele  $\delta$  gebruikt kan worden in de investeringsfunctie. Er is reden om aan te nemen dat een verandering in levensduur niet direct zal leiden tot aanpassing van de boekhoudkundige afschrijvingen. Op den duur zal dat natuurlijk wel het geval zijn. Omdat we een weergave van de structurele ontwikkeling vooropstellen, zal daarom ook in de investeringsfunctie  $\delta$  steeds het feitelijke uitstootpercentage betekenen.

In het geval van evenwichtige ontwikkeling met een constant rendement is de groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad

$$\dot{k} = (1 - \tau_R)(r - \delta) \quad (9)$$

Bij afwijkingen van het evenwichtige groepspad wordt dit

$$\dot{k}(t) = (1 - \tau_R)\{r(t-1) - \delta(t-1)\} \quad (10)$$

### 5.5. DE ONTWIKKELING VAN DE REËLE LOONKOSTEN

Wil er sprake zijn van een evenwichtige ontwikkeling met onder andere een constante levensduur van kapitaalgoederen, dan moeten de reële loonkosten even snel toenemen als de arbeidsproductiviteit in de produktieve sector. Binnen deze sector blijft de arbeidsinkomensquote dan constant. Voor de dienstensector, waar de stijging van de arbeidsproductiviteit lager is, betekent dit dat de loonkosten per eenheid produkt toenemen. We veronderstellen dat dit direct en volledig in de prijzen van diensten wordt doorberekend. De relatieve prijsstijging van diensten is dan gelijk aan het verschil in produktiviteitsstijging tussen beide sectoren.

### 5.6. DE GROEIVOETEN VAN DE VARIABLEN BIJ EVENWICHTIGE GROEI

Met behulp van de gegevens uit de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk kunnen nu de groeivoeten van een aantal variabelen berekend worden. In eerste instantie zullen we die zoveel mogelijk uitdrukken in de groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad. Voorkomende tweede-orde effecten worden steeds verwaarloosd.

Uit 4.3. (7) volgt

$$\dot{i} = \dot{k} \quad (11)$$

waarna vervolgens uit 4.3. (2) volgt

$$\dot{c}_1 = \dot{k} \quad (12)$$

Bij een constante kapitaalcoëfficiënt groeien de investeringen en de materiële consumptiegoederen even snel als de kapitaalgoederenvoorraad.

Uit 4.3. (11) volgt, met verwaarlozing van enkele geringe effecten<sup>4</sup>

$$\dot{l}_m = \dot{k} - \rho_1 + \eta \quad (13)$$

4. De afleiding van vergelijking (13) is te vinden in Appendix B.



Verder geldt volgens 4.3. (1) en 4.3. (2)

$$\dot{l}_1 = \dot{k} - \rho_1 \quad (14)$$

Uit 4.3. (6) en 4.3. (1) kunnen gevonden worden

$$\dot{c}_2 = \dot{k} - \rho_1 + \rho_2 + \frac{\eta}{1 - \gamma_0} \quad (15)$$

$$\dot{l}_2 = \dot{k} - \rho_1 + \frac{\eta}{1 - \gamma_0} \quad (16)$$

Het prijssysteem ontwikkelt zich als volgt:

$$\dot{p}_i = \dot{p}_1 = 0 \quad (17)$$

$$\dot{p}_2 = \rho_1 - \rho_2 \quad (18)$$

$$\dot{p}_L = \rho_1 \quad (19)$$

Wil er sprake zijn van een evenwichtige groei, dan moet nog aan enkele voorwaarden worden voldaan. In de eerste plaats moet het aanbod van arbeid in de marktsector steeds even groot zijn als de vraag. In de tweede plaats moet de groeivoet van kapitaal constant zijn om een regelmatige samenstelling van jaargangen te waarborgen bij een constant rendement. We zullen daarom eerst nagaan of aan beide voorwaarden kan worden voldaan.

De constant veronderstelde groeivoet van het aanbod van arbeid in de marktsector noemen we  $\pi_m$ . Er ontstaat dus geen werkloosheid als

$$\dot{k} - \rho_1 + \eta = \pi_m \text{ of } \dot{k} = \pi_m + \rho_1 - \eta \quad (20)$$

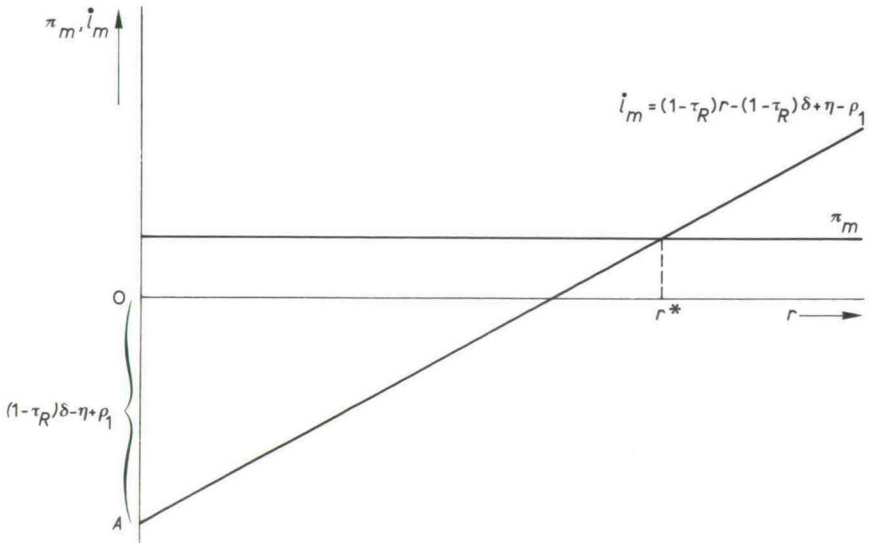
Gegeven de beide constanten  $\pi_m$  en  $\rho_1$  is de groeivoet van kapitaal dus constant als  $\eta$  constant is. Volgens (6) en (12) is er inderdaad een ontwikkeling mogelijk waarbij aan deze voorwaarde voldaan wordt. Uit (9) en (20) kan nu het rendement worden afgeleid dat nodig is voor een evenwichtige groei:

$$r = \frac{1}{1 - \tau_R} (\pi_m + \rho_1 - \eta) + \delta \quad (21)$$

Het vereiste rendement is dus afhankelijk van de volgende factoren.

- de groei van de beroepsbevolking in de marktsector;
- de arbeidsbesparende technische ontwikkeling in de produktieve sector;
- de mate waarin de preferenties verschuiven;
- de belasting op het winstinkomen;
- de mate van uitstoot van oude kapitaalgoederen.

Grafisch kan dit als volgt worden weergegeven:



Duidelijk is te zien dat het rendement lager kan zijn als  $\pi_m$  kleiner is (de lijn  $\pi_m$  schuift naar beneden), als  $\eta$  groter is of  $\rho_1$  en  $\delta$  kleiner zijn (de lijn  $i_m$  schuift naar boven) of als  $\tau_R$  kleiner is (de lijn  $i_m$  gaat steiler verlopen, maar ook de afstand  $OA$  wordt groter).

Samenvattend kan nu het volgende overzicht van evenwichtige groeivoeten worden opgesteld.

Groeivoet	Variabele
0	$r, p_i, p_1$
$\pi_m$	$l_m$
$\rho_1$	$p_L$
$\pi_m + \rho_1$	$l_m p_L, c p_c$
$\pi_m + \rho_1 - \eta$	$k, i, c_1, c_1 p_1, i p_i, k p_i r, l_1 p_L$
$\pi_m - \eta$	$l_1$
$\pi_m + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$	$l_2$
$\pi_m + \rho_2 + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$	$c_2$
$\rho_1 - \rho_2$	$p_2$
$\pi_m + \rho_1 + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$	$c_2 p_2, l_2 p_L$

De evenwichtige groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad, de investeringen en de materiële consumptie, wordt bepaald door de groei van de beroepsbevolking in de marktsector ( $\pi_m$ ), de arbeidsbesparende technische ontwikkeling in de kapitaalgebruikende sector ( $\rho_1$ ) en de mate waarin de preferenties verschuiven ( $\eta$ ). Als de eerste twee factoren hogere waarden hebben, dient de kapitaalgoederenvoorraad sneller te groeien, maar de vereiste groei wordt meer afgeremd naarmate de preferentieverhuizing groter is. Uitgaande van een positieve waarde van  $\eta$  zijn de volgende ontwikkelingen nog interessant. Het looninkomen groeit sneller dan het winstinkomen. Dit betekent dat een evenwichtige ontwikkeling gekenmerkt wordt door een stijgende arbeidsinkomensquote in de marktsector als geheel. In de afzonderlijke sectoren blijft de arbeidsinkomensquote overigens constant.

Door de veronderstelling dat het gehele looninkomen geconsumeerd wordt en het feit dat de consumptie en het looninkomen in de dienstensector per definitie aan elkaar gelijk zijn, volgt dat de groeivoeten van de nominale materiële consumptie ( $c_1 p_1$ ) en de loonsom in de produktieve sector ( $l_1 p_L$ ) aan elkaar gelijk zijn. Het verschil tussen de groeivoeten in beide sectoren van respectievelijk de consumptie ( $c_2 p_2$  en  $c_1 p_1$ ), de loonsom ( $l_2 p_L$  en  $l_1 p_L$ ) en de werkgelegenheid ( $l_1$  en  $l_2$ ) is steeds gelijk aan de factor  $\frac{1}{1-\gamma} \eta$ . Dit betekent dat het verschil hier volledig wordt verklaard uit de preferentieverhuizing. Interessant is, dat in de loop van de tijd genoemde factor steeds kleiner wordt, althans als  $\eta > 0$ . Als de dienstensector steeds belangrijker wordt, neemt zijn relatieve groei af. Voor de reële produktie van consumptiegoederen geldt een soortgelijk verhaal. Het verschil tussen de groeivoeten (van  $c_1$  en  $c_2$ ) in beide sectoren bedraagt hierbij  $\rho_1 - \rho_2 - \frac{1}{1-\gamma} \eta$ . Duidelijk is, dat de preferentieverhuizing niet noodzakelijkerwijs inhoudt dat de reële consumptie van diensten sneller toeneemt dan die van materiële goederen. Dit hangt mede af van de relatieve prijsontwikkeling, die bepaald wordt door het verschil in arbeidsbesparende technische ontwikkeling in beide sectoren ( $\rho_1 - \rho_2$ ). Deze invloed doet de vraag naar materiële goederen meer toenemen dan de vraag naar diensten. Daartegenover staat de invloed van de preferentieverhuizing. Deze wordt echter in de loop van de tijd steeds zwakker, omdat  $\gamma$  kleiner wordt. Zo is dus heel goed een ontwikkeling denkbaar, waarbij de reële groei van dienstverlenende activiteiten achterblijft bij die van de produktie van materiële consumptiegoederen. In de loop van de tijd wordt een dergelijke ontwikkeling zelfs waarschijnlijk. Dit alles ondanks een voortgaande preferentieverhuizing. De diensten prijzen zich relatief uit de markt door een relatief lage produktiviteitsgroei in deze sector.

### 5.7. DE ONTWIKKELING VAN DE PRODUKTIE EN DE WERKGELEGENHEID IN HET MODEL

In een evenwichtige situatie geldt steeds dat de produktiefactoren normaal bezet zijn. Aangezien de factor kapitaal alleen in de produktieve sector wordt aangewend, is in deze sector de omvang van de kapitaalgoederenvoorraad bepalend voor de produktie en de vraag naar arbeid. Gegeven de materiële produktie, wordt de produktie van diensten bepaald door de prijsverhouding en de preferenties. Hieruit volgt tevens de vraag naar arbeid in de dienstensector. De totale vraag naar arbeid moet nu gelijk zijn aan het arbeidsaanbod.

In een evenwichtig groeimodel moet bovenstaande situatie steeds gehandhaafd blijven. Mede voor een goed begrip van de volgende hoofdstukken wordt de werking van het groeimodel nog eens speciaal beschreven.

Het model werkt zodanig, dat de groei van de kapitaalgoederenvoorraad bepalend is voor de structurele ontwikkeling van de produktie en de werkgelegenheid in de produktieve sector, maar dat de ontwikkeling van de dienstensector mede wordt bepaald door vraagfactoren.

Omdat in de laatstgenoemde sector produktie en consumptie gelijktijdig plaatsvinden, is de vraag direct bepalend voor de werkgelegenheid. De vraag naar diensten is echter via de bestedingsfunctie gerelateerd aan de materiële consumptie. Als de laatste minder snel groeit, neemt ook de groeivoet van de vraag naar diensten af. Het is zelfs zo dat de groei van de dienstensector nog extra wordt afgezwakt, omdat ook de preferenties minder snel verschuiven. Bij een toenemende groei geldt uiteraard precies het omgekeerde.

Hoewel dus de vraag direct bepalend is voor de omvang van de dienstensector, is deze afhankelijk van de materiële consumptie, die in belangrijke mate wordt bepaald door de omvang van de kapitaalgoederenvoorraad. In belangrijke mate, want in de produktieve sector is ook de verdeling tussen consumptie en investeringen nog van belang. De investeringen zijn echter weer mede bepalend voor de groei van de kapitaalgoederenvoorraad. Dit leidt ons tot de slotsom, dat uiteindelijk de ontwikkeling van de kapitaalgoederenvoorraad de belangrijkste factor is die de ontwikkeling van de produktie en de werkgelegenheid in de hele marktsector bepaalt, inclusief de dienstensector.<sup>5</sup>

5. Deze conclusie spoort volledig met de teneur van het WRR-rapport 'Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie' (1980). Daaruit blijkt dat het herstel van werkgelegenheid in de marktsector zal moeten beginnen in de sfeer van de materiële goederenproduktie.



5.8. DE RESULTATEN VAN 20 JAAR EVENWICHTIGE GROEI

Als aan de coëfficiënten, die de groei bepalen, een bepaalde waarde gegeven wordt, ontstaat een groeimodel dat zich evenwichtig ontwikkelt. Dit zal nu worden toegelicht aan de hand van een cijfervoorbeeld. De cijfers van het statisch model uit het vorige hoofdstuk dienen daarbij als uitgangspositie. Verder worden de volgende waarden gekozen:

$\rho_1 = 0,06$   
 $\rho_2 = 0,02$   
 $\pi = 0,01$   
 $\eta' = 0,46$

De situatie na 20 jaar kan dan in het volgende rekeningenstelsel worden weergegeven:

Tabel 5.1. Produktierekeningen

sector 1					
$l_1 p_L$	$=$	$1489,2 \times 3,207 = 4775,9$	$c_1 p_1$	$=$	$5571,9 \times 1,2 = 6686,3$
$k p_i (r - \delta)$	$=$	$15919,8 \times 0,1 = 1592,0$	$i p_i$	$=$	$1592,0 \times 1 = 1592,0$
$k p_i \delta$	$=$	$15919,8 \times 0,05 = 796,0$			
$T_i$		$= 1114,4$			
		<hr/>			<hr/>
		8278,3			8278,3
sector 2					
$l_2 p_L$	$=$	$2908,9 \times 3,207 = 9329,2$	$c_2 p_2$	$=$	$4322,5 \times 2,590 = 11195,0$
$T_i$		$= 1865,8$			
		<hr/>			<hr/>
		11195,0			11195,0
sector c					
$l_c p_L$	$=$	$1214,8 \times 3,207 = 3896,1$	produktie		5499,7
$L_{c aut}$	$=$	$500 \times 3,207 = 1603,6$			
		<hr/>			<hr/>
		5499,7			5499,7

Tabel 5.2. Verdelingsrekeningen

sector 1			
beschikbaar arbeidsinkomen	2865,5	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	1910,4	– uit looninkomen	4398,5
netto beschikbare winst	796,0	– uit overdrachten	1536,4
winstbelasting	796,0	investeringen	1592,0
indirecte belastingen	1114,4	bestedingen c-sector	751,4
afschrijvingen	796,0		
	8278,3		8278,3
sector 2			
beschikbaar arbeidsinkomen	5597,5	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	3731,7	– uit looninkomen	7364,4
indirecte belastingen	1865,8	– uit overdrachten	2572,4
		bestedingen c-sector	1258,2
	11195,0		11195,0
sector c			
beschikbaar arbeidsinkomen	3299,9	indirecte belastingen	2980,3
lasten over arbeidsinkomen	2199,8	lasten over arbeidsinkomen	7841,9
bestedingen in marktsector	2009,5	winstbelasting	796,0
overdrachten	5478,7	lasten over overdrachten	1369,7
	12987,9		12987,9

Alle belastingperunages zijn gelijk gebleven. Hierbij is het noodzakelijk dat de bestedingen van de collectieve sector in de marktsector iets bij de overige marktbestedingen in groei achterblijven.<sup>6</sup> Het verschil is echter gering (6,5 tegen 6,7 procent per jaar). Het aantal uitkeringstrekkers bedraagt 2562,4 en de gemiddelde hoogte van de uitkeringen 2,138, hetgeen weer  $\frac{2}{3}$  is van het gemiddelde loon. De netto-netto-verhouding is constant gebleven op  $\frac{5}{6}$ .

Voor alle duidelijkheid zal nu nog eens worden samengevat door welke factoren de lastendruk constant kan blijven.

- a. dezelfde groeipercentages voor het aantal werknemers in de marktsector en in de collectieve sector en het aantal uitkeringstrekkers.

6. De oorzaak hiervan is de relatief achterblijvende opbrengst van de winstbelasting, die weer het gevolg is van de stijgende arbeidsinkomensquote.

- b. gelijkblijvende relatieve inkomenspositie van de onder a. genoemde groepen.
- c. een ongeveer gelijke groei van de bestedingen van de collectieve sector in de marktsector vergeleken met de overige bestedingen.

Uit het bovenstaande cijfermateriaal kan weer een aantal kerngegevens worden afgeleid.

Nationaal inkomen:

bruto-marktprijzen	8278,3 + 11195,0 + 5499,7 =	24973,0
netto-marktprijzen	24973,0 − 796,0	= 24177,0
netto-factorkosten	24177,0 − 2980,3	= 21196,7

Inkomen bedrijven tegen factorkosten      21196,7 − 5499,7      = 15697,0

Arbeidsinkomensquote bedrijven       $\frac{14105,1}{15697,0} \times 100 = 89,9$

De collectieve lastendruk:

- a. totale lasten als percentage van het nationaal inkomen tegen marktprijzen  
 $(12987,9 : 24177,0) \times 100 = 53,7$
- b. lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  
 $(7848,6 : 15697,0) \times 100 = 50,0$  <sup>7</sup>

Het beschikbaar inkomen is als volgt verdeeld:

Tabel 5.3. Beschikbaar inkomen

arbeid	11763,0	47,1 (45,1)
inkomensoverdrachten	4109,0	16,5 (15,5)
bruto-winstinkomen	1592,0	6,4 ( 8,9)
collectieve sector	7509,0	30,0 (30,5)
	<hr/> 24973,0	<hr/> 100,0

7. De directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 5642,1 + 796 = 6438,1$

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

- a. de loontrekkers in de marktsector      1410,5
- b. de loontrekkers in de collectieve sector      550,0
- c. de uitkeringstrekkers      685,7
- d. de collectieve sector      334,1

---

2980,3

De totale lasten van de marktsector bedragen dus  $6438,1 + 1410,5 = 7848,6$ .

Tussen haakjes staan de verhoudingscijfers in de uitgangssituatie. De belangrijkste ontwikkeling lijkt de daling van het winstaandeel. Verder is er niet veel veranderd. Voor een vergelijking in de tijd is bovenstaande benadering echter minder juist. Er moet ook rekening gehouden worden met de prijsontwikkeling, wil men verschuivingen in de verdeling van de koopkracht vaststellen.

Daartoe kunnen de volgende prijsindices gevonden worden:<sup>8</sup>

$$\begin{aligned} P_i &= 100 \\ P_c &= 150,6 \\ P_L &= 320,7 \end{aligned}$$

Bij de collectieve sector wordt voor de bestedingen in de marktsector de index  $P_c$  gehanteerd en voor de loonsom de index  $P_L$ . Het gewogen gemiddelde van beide bedraagt 246,3.

De verdeling van het beschikbaar inkomen, gemeten in constante prijzen, is dan als volgt.

Tabel 5.4. Beschikbaar inkomen in constante prijzen

arbeid	7810,8	51,4(45,1)
inkomensoverdrachten	2728,4	18,0(15,5)
bruto-winstinkomen	1592,0	10,5( 8,9)
collectieve sector	3049,1	20,1(30,5)
	15180,3	100,0

Het blijkt dat het aandeel van de collectieve sector in de koopkracht drastisch is afgenomen. Voor een deel is dat het gevolg van de veronderstelling dat in deze sector geen stijging van de arbeidsproductiviteit optreedt. Zou men een andere hypothese hanteren en wel uitgaan van enige produktiviteitsstijging, dan nog is het duidelijk dat deze lager zal zijn dan de gemiddelde toename van de arbeidsproductiviteit in de marktsector. De prijsontwikkeling is dus voor de collectieve bestedingen relatief ongunstig, waardoor de verschuiving wordt verklaard.<sup>9</sup>

Ook nu wordt weer het aandeel van de drie sectoren in de produktie en de

8. Steeds zal worden gewerkt met Paasche prijsindexcijfers.

9. Indien in de collectieve sector een produktiviteitsgroei wordt verondersteld die gelijk is aan die in de dienstensector, wordt het aandeel van de collectieve sector 24,3 in plaats van 20,1 procent. Dit is eveneens belangrijk lager dan in de uitgangssituatie. Het aandeel van de produktie wordt dan 18,2 in plaats van 13,0 procent (zie tabel 5.5.).



werkgelegenheid weergegeven, waarbij weer tussen haakjes de verhoudingscijfers in de uitgangssituatie staan.

Tabel 5.5. Aandeel van de sectoren in de produktie en de werkgelegenheid

	produktie		werkgelegenheid	
produktieve sector (1)	7163,9	54,3 (45,0)	1489,2	26,5 (39,1)
dienstensector (2)	4322,5	32,7 (30,0)	2908,9	51,8 (29,1)
collectieve sector (c)	1714,8	13,0 (25,0)	1214,8	21,6 (21,8)
	13201,2	100,0	5612,9	100,0

Bij de produktie-ontwikkeling valt het meest op de afname van het aandeel van de collectieve sector. De reden hiervan is reeds genoemd bij de bespreking van de reëel beschikbare inkomens. Binnen de marktsector is het vooral de produktieve sector die zijn aandeel heeft zien groeien. Ondanks een voortgaande preferentieverschuiving in de richting van meer diensten, groeit de materiële produktie toch sneller. Dit is het gevolg van het relatief steeds goedkoper worden van deze goederen.

Bij de werkgelegenheid doet zich binnen de marktsector een belangrijke verschuiving voor naar de dienstensector. Was in de uitgangssituatie de werkgelegenheid nog gelijk in beide sectoren, na 20 jaar is die in de dienstensector bijna het dubbele van die in de produktieve sector.

Tenslotte zullen in tabel 5.6. nog van enkele grootheden de gemiddelde jaarlijkse groeivoeten worden vermeld. Het betreft hier steeds reële grootheden. Tevens is de trendmatige ontwikkeling in de tabel weergegeven. Slechts een beperkt aantal variabelen vertoont een constante groeivoet. Zoals reeds in de vorige paragraaf bleek, neemt de produktiegroei van diensten af in de loop van de tijd. In de uitgangssituatie bedraagt de groeivoet nog 5 procent, maar na 20 jaar is deze teruggelopen tot 4 procent. Een aantal andere variabelen wordt door deze teruggang meegesleept.

Tabel 5.6. Groeicijfers per periode in procenten

		trend
<i>produktie</i>		
totaal a	4,0	d
b	4,3	d
marktsector	4,8	d
waarvan: produktieve sector	5,0	5,0
dienstensector	4,5	d
collectieve sector a	0,7	0,7
b	2,7	2,7
<i>bestedingen</i>		
particuliere consumptie	4,8	d
investeringen	5,0	5,0
bestedingen collectieve sector in marktsector	4,4	d
<i>reëel beschikbare inkomens</i>		
arbeidsinkomen	4,8	d
overdrachtsinkomen	4,8	d
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	3,8	d
brutowinsten	5,0	5,0
collectieve sector a	1,4	1,4
b	2,0	2,0
<i>produktiefactoren</i>		
kapitaalgoederenvoorraad	5,0	5,0
levensduur van kapitaal	0	0
totale werkgelegenheid	1,0	1,0
werkgelegenheid marktsector	1,0	1,0
waarvan: produktieve sector	-1,0	-1,0
dienstensector	2,5	d
werkgelegenheid collectieve sector	1,0	1,0
<i>overig</i>		
toename arbeidsinkomensquote in % punten	0,21	d
toename collectieve lastendruk in % punten		
- algemeen	0	0
- marktsector	0	0
- arbeids- en overdrachtsinkomen	0	0
verkorting arbeidstijd per werkende	0	0
aantal uitkeringstrekkers	1,0	1,0

a = bij constante arbeidsproductiviteit in de collectieve sector

b = bij een arbeidsproductiviteitsontwikkeling in de collectieve sector, die overeenkomt met de private dienstensector

d = dalende trend

## 6. Het welzijns-groeimodel

### 6.1. INLEIDING

Een kenmerk van de in het vorige hoofdstuk beschreven evenwichtige groei was, dat de groei van de collectieve productie achterbleef bij de groei van de marktproductie. Dit geldt voor beide alternatieve veronderstellingen ten aanzien van de produktiviteitsontwikkeling in de collectieve sector. In dit hoofdstuk beschrijven we een variant waarbij de groeimogelijkheden juist primair worden benut voor expansie van de collectieve productie. Dit kan slechts worden gerealiseerd door het aantal werknemers in de collectieve sector uit te breiden. Gegeven het totale arbeidsaanbod moet hiertoe een uitstoot van arbeidskrachten uit de marktsector plaatsvinden. De meest voor de hand liggende manier om dit te bereiken, is een extra toename van de reële lonen.<sup>1</sup>

### 6.2. DE INVLOED VAN EEN EXTRA REËLE LOONSTIJGING OP DE PRODUKTIE EN WERKGELEGENHEID IN DE MARKTSECTOR

Een extra toename van de reële lonen beïnvloedt de marktsector op verschillende manieren. In de eerste plaats wordt de productiecapaciteit in de productieve sector erdoor beïnvloed. Enerzijds worden via dalende winsten de investeringen afgeremd, terwijl anderzijds de levensduur van kapitaalgoederen korter wordt. Er ontstaat dus minder nieuwe productiecapaciteit en er gaat meer bestaande productiecapaciteit verloren dan het geval was bij de evenwichtige groei in het vorige hoofdstuk.

De werkgelegenheid in de productieve sector wordt eveneens negatief beïnvloed, omdat dit ligt besloten in de gebondenheid van arbeidsplaatsen aan kapitaalgoederen. Ook de materiële consumptiegroei zal worden afgeremd, hetgeen op de in paragraaf 5.7. beschreven wijze eveneens de vraag naar diensten in mindere mate doet toenemen, zodat ook in de dienstensector

1. Een andere methode is het opschroeven van de winstbelasting.

minder werkgelegenheid optreedt. In de tweede plaats zal door de lagere materiële consumptiegroei de preferentieverschuiving in de richting van meer diensten afzwakken. Dit heeft een negatief effect op de werkgelegenheidsontwikkeling in de marktsector, omdat de dienstensector arbeidsintensief is.

In de derde plaats worden door een extra loonstijging diensten relatief duurder, hetgeen een directe negatieve uitwerking heeft op de productie en de werkgelegenheid in de dienstensector.

Deze effecten hebben samen tot gevolg dat een betrekkelijk geringe extra loonstijging met een relatief grote vermindering van werkgelegenheid in de marktsector gepaard gaat.

### 6.3. DE VERDELING VAN HET GROEIPOTENTIEEL

In de inleiding van dit hoofdstuk is reeds opgemerkt dat de groeimogelijkheden nu primair worden aangewend voor expansie van de collectieve sector. Aan het woord primair zal nu nader inhoud worden gegeven. Uitgangspunt hierbij is dat het maatschappelijk onhaalbaar is om bij een groeipotentieel van een redelijke omvang, dit voor 100% aan te wenden in de collectieve sfeer. Er is daarom uitgegaan van een stijging van het reëel vrij beschikbaar inkomen per hoofd, die nog ongeveer de helft bedraagt van de stijging bij evenwichtige groei in het vorige hoofdstuk. Het is dan mogelijk de werkgelegenheid in de collectieve sector zo snel uit te breiden dat de werkgelegenheid in de marktsector met 1% per jaar daalt.

### 6.4. DE GEVOLGDE METHODE BIJ EEN ONEVENWICHTIGE GROEI VAN DE MARKTSECTOR EN DE VERONDERSTELLINGEN

Onder een onevenwichtige groei van de marktsector wordt hier verstaan een groeipad, dat afwijkt van hetgeen in hoofdstuk 5 beschreven is. Voor de economie als geheel zal echter steeds sprake zijn van een evenwichtig groeipad in die zin dat de produktiefactoren arbeid en kapitaal steeds volledig in gebruik zijn. Om een dergelijk groeipad te vinden, is als volgt te werk gegaan.

De uitgangssituatie is, evenals in het vorige hoofdstuk, het statische model uit hoofdstuk 4. Als aanvulling daarop is echter de produktieve sector verdeeld in jaargangen.<sup>2</sup> Als nu de reële loonstijging afwijkt van  $\rho_1$  verandert de

2. Voor een overzicht hiervan zie men Appendix C.



levensduur van de kapitaalgoederen, terwijl ook de winsten en de investeringen beïnvloed worden. Hieruit resulteert een bepaalde structuur en omvang van de produktieve sector, die doorwerkt in de werkgelegenheid van de hele marktsector.

Berekend kan worden hoe de werkgelegenheid zich ontwikkelt bij een gegeven loonstijging. Er kan daarom ook worden vastgesteld, via een zoekprocedure, hoe groot de loonstijging moet zijn om de werkgelegenheid in de marktsector zich op een gegeven wijze te laten ontwikkelen. In dit geval wordt dus uitgegaan van een jaarlijkse afname met 1%. Een dergelijke zoekprocedure moet uiteraard van jaar op jaar gevolgd worden. Het verloop van deze ontwikkeling wordt weer voor 20 jaar weergegeven.<sup>3</sup>

De veronderstellingen ten aanzien van de technische ontwikkeling zijn ongewijzigd gebleven, waarbij nu uiteraard de stijging van de gemiddelde arbeidsproductiviteit in de produktieve sector niet meer gelijk hoeft te zijn aan  $\rho_1$ .

Ook ten aanzien van de preferenties blijven de veronderstellingen gelijk. Wat betreft de groei van de beroepsbevolking wordt weer verondersteld dat deze gelijk is aan de bevolkingsgroei. Ook het aantal uitkeringstrekkers neemt dus evenredig toe.

## 6.5. DE ONTWIKKELING VAN ENKELE BELANGRIJKE VARIABELEN

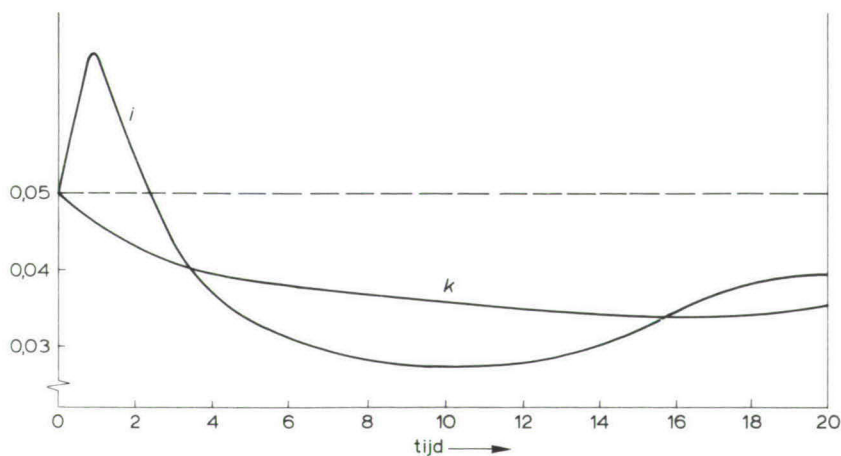
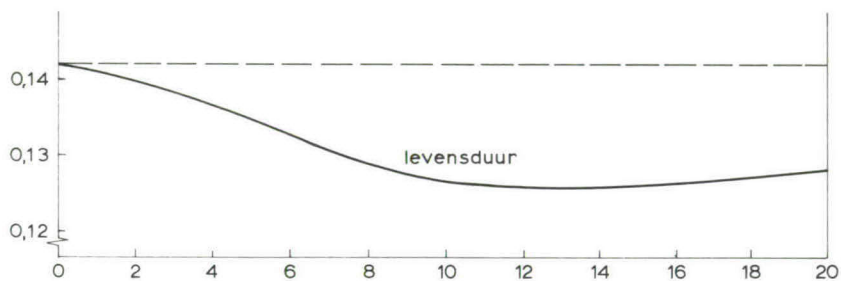
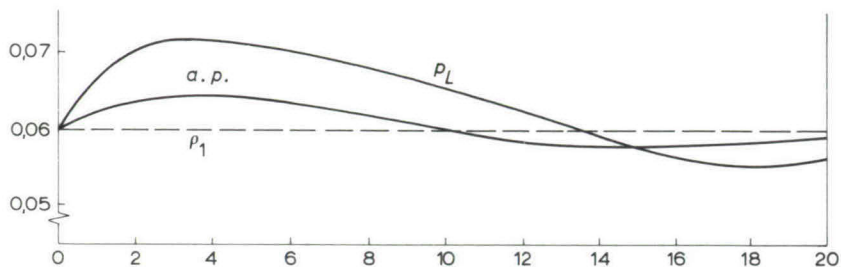
Ook bij een onevenwichtige ontwikkeling van de produktieve sector is de groei van de kapitaalgoederenvoorraad in belangrijke mate bepalend voor de werkgelegenheidsontwikkeling in de marktsector.

De groei van de kapitaalgoederenvoorraad wordt bepaald door veranderingen in de levensduur enerzijds en door de investeringen anderzijds. In een jaargangenmodel wordt de levensduur, gegeven de arbeidsbesparende technische vooruitgang, bepaald door de reële loonontwikkeling, terwijl ook de investeringen hierdoor, via de rendementen, beïnvloed worden.

Een jaarlijkse afname van 1% in plaats van een groei van 1% van het aantal

3. De resultaten van deze werkwijze wijken weinig af van een analytische aanpak zoals die gevolgd wordt door Schouten (1980, hoofdstuk 6). Hoewel hij in het betreffende hoofdstuk geen onderscheid maakt naar sectoren worden principieel overeenkomstige ontwikkelingen beschreven als in deze studie. Het tijdspad is bij hem iets anders, omdat hij van een gegeven loonsverhoging uitgaat, waaruit de werkgelegenheid in de marktsector volgt, terwijl in onze studie de gegeven werkgelegenheid in de marktsector een bepaalde loonsverhoging als voorwaarde impliceert. De stabiliteit van het stelsel blijkt duidelijk uit de paragrafen 6.8. en 6.9. van het genoemde werk.

werkenden in de marktsector moet dus in eerste instantie veroorzaakt worden door een relatief hoge reële loonstijging. In de onderstaande grafiek is de ontwikkeling van een aantal variabelen weergegeven.



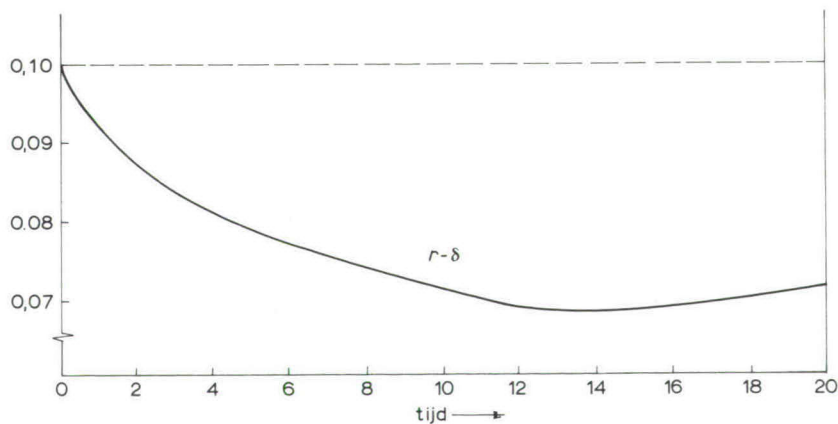
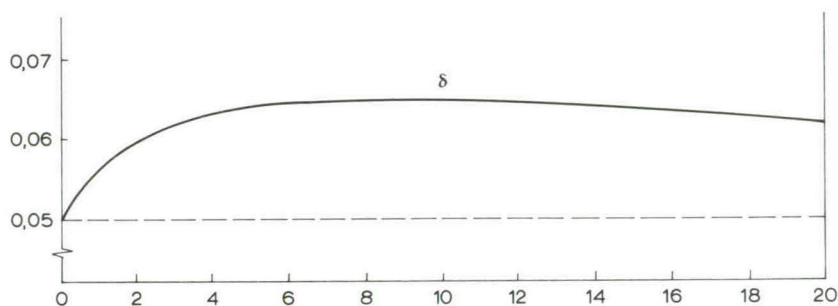
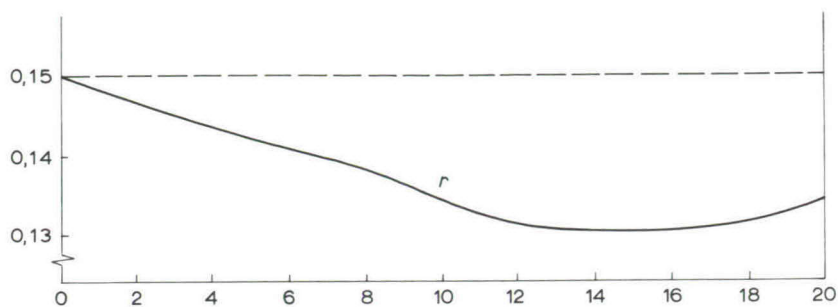
*Toelichting:*  $p_L$ ,  $i$  en  $k$  betekenen hier de groeivoeten van deze variabelen en a.p. is de jaarlijkse toename van de gemiddelde arbeidsproductiviteit in de produktieve sector. De stippellijnen geven de trendmatige ontwikkeling uit het vorige hoofdstuk weer.

De lagere groei van de kapitaalgoederenvoorraad wordt aanvankelijk vooral veroorzaakt door verkorting van de levensduur, maar na verloop van tijd gaat ook het terugvallen van de investeringen een steeds belangrijker rol spelen. De nieuw toegevoegde bouwjaren zijn, met uitzondering van de eerste vier, relatief gering in omvang en naarmate hun aantal groter wordt, heeft dit steeds meer invloed op de totale kapitaalgoederenvoorraad. Als ongeveer alle in de uitgangssituatie al aanwezige bouwjaren verdwenen zijn, moet de groei van de investeringen weer gaan toenemen en de verkorting van de levensduur worden stopgezet, ja zelfs worden omgebogen naar een geleidelijke verlening. Dit alles om de groei van de kapitaalgoederenvoorraad min of meer te stabiliseren. De reële loonstijging duikt daarbij onder het evenwichtige trendniveau ( $p_1$ ), terwijl de uitstoot van arbeid uit de marktsector onverminderd doorgaat!

Een toelichting is nog gewenst op het investeringsverloop. Het lijkt merkwaardig dat de investeringen in de eerste vier jaar extra hoog zijn. De belangrijkste reden hiervoor moet worden gezocht in de wijze waarop de afschrijvingen in de investeringsfunctie voorkomen. De afschrijvingen zijn, zoals reeds eerder vermeld, gelijk aan de feitelijke uitstoot van onrendabele kapitaalgoederen. Een hogere uitstoot heeft ceteris paribus een positieve invloed op de investeringen. Dit is niet het gevolg van een hierdoor veronderstelde toename van de vervangingsinvesteringen, want van dit verband is geabstraheerd. De enige oorzaak van dit effect is dat er door lagere belastingbetalingen een hogere cash flow voor de bedrijven ontstaat, die mede bepalend is voor het investeringsniveau. Gedurende enkele jaren is dit positieve effect op de investeringen groter dan de negatieve effecten van een dalend rendement en van de lagere groei van de kapitaalgoederenvoorraad. Al vrij spoedig slaat dat echter definitief om in het tegendeel.

Het is zeer de vraag of het bovenomschreven effect op de investeringen erg realistisch is. In de praktijk zullen fiscale invloeden op de cash flow weliswaar de investeringen beïnvloeden, maar ongetwijfeld op een minder mechanische wijze. Omdat het ons echter gaat om de effecten op lange termijn, is het niet nodig aan dit vreemde korte-termijneffect verder aandacht te besteden.

Voor alle duidelijkheid worden ook het rendement en het uitstootpercentage nog eens grafisch weergegeven.



Zowel het bruto- als het netto-rendement dalen aanzienlijk gedurende geruime tijd, maar als de gehele 'oude' kapitaalgoederenvoorraad verdwenen is, treedt weer een lichte stijging op. Deze dient om de noodzakelijke investeringen te kunnen financieren.



## 6.6. DE RESULTATEN NA 20 JAAR

Als voor de structuurcoëfficiënten weer dezelfde waarden genomen worden als in het vorige hoofdstuk, dan kan de economische structuur na 20 jaar weer in het bekende stelsel van rekeningen worden weergegeven:

Tabel 6.1. Productierekeningen

sector 1					
$l_1 p_L$	=	$1151,2 \times 3,451$	=	3972,9	$c_1 p_1$ = $4425,6 \times 1,2$ = 5310,7
$k p_i (r - \delta)$	=	$12559,3 \times 0,0721$	=	905,5	$i p_i$ = $1226,1 \times 1$ = 1226,1
$k p_i \delta$	=	$12559,3 \times 0,0616$	=	773,3	
$T_i$			=	885,1	
				6536,8	6536,8
sector 2					
$l_2 p_L$	=	$1793,3 \times 3,451$	=	6188,8	$c_2 p_2$ = $2664,7 \times 2,787$ = 7426,6
$T_i$			=	1237,8	
				7426,6	7426,6
sector c					
$l_c p_L$	=	$2668,4 \times 3,451$	=	9208,8	productie 10934,3
$L_c aut$	=	$500 \times 3,451$	=	1725,5	
				10934,3	10934,3

Er is hierbij van de volgende veronderstellingen uitgegaan. De reële groei van de collectieve bestedingen in de marktsector is gelijk aan die in het vorige hoofdstuk.<sup>4</sup> De hoogte van de uitkeringen neemt weer zodanig toe, dat de netto-netto-verhouding tussen loontrekkers en uitkeringstrekkers dezelfde blijft.

Om de relatief sterk gestegen collectieve uitgaven te financieren, wordt de belasting op arbeidsinkomens en overdrachtsinkomens verhoogd, beide met

4. Deze veronderstelling is wellicht niet zo realistisch, gezien de sterke toename van de werkgelegenheid in de collectieve sector. Een verhoging van de collectieve bestedingen in de marktsector met 100 vermindert de particuliere consumptie met hetzelfde bedrag en heeft in periode 20 een 0,35 procent-punt hogere lastendruk op arbeidsinkomen en overdrachten ten gevolge.

Tabel 6.2. Verdelingsrekeningen

sector 1			
beschikbaar arbeidsinkomen	1499,0	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	2473,9	– uit arbeidsinkomen	3318,6
netto beschikbare winst	452,8	– uit overdrachten	1159,3
winstbelasting	452,7	investerings	1226,1
indirecte belastingen	885,1	bestedingen c-sector	832,8
afschrijvingen	773,3		
	6536,8		6536,8
sector 2			
beschikbaar arbeidsinkomen	2335,0	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	3853,8	– uit arbeidsinkomen	4640,8
indirecte belastingen	1237,8	– uit overdrachten	1621,1
		bestedingen c-sector	1164,7
	7426,6		7426,6
sector c			
beschikbaar arbeidsinkomen	4125,5	indirecte belastingen	2122,9
lasten over arbeidsinkomen	6808,8	lasten over arbeidsinkomen	13136,6
bestedingen in marktsector	1997,5	winstbelasting	452,7
overdrachten	5272,9	lasten over overdrachten	2492,5
	18204,7		18204,7

hetzelfde aantal punten. Een andere mogelijkheid zou zijn het verhogen van de indirecte belastingen, maar in een economisch systeem zoals dat hier omschreven is, maakt dat geen verschil uit ten aanzien van de reële ontwikkeling. Dat zou pas het geval zijn als het mogelijk was de indirecte belastingdruk op materiële goederen en op diensten te laten verschillen.

Ook nu kan uit de voorgaande cijfers een aantal kerngegevens geproduceerd worden.

Nationaal inkomen:

bruto-marktprijzen	$6536,8 + 7426,6 + 10934,3 =$	24897,7
netto-marktprijzen	$24897,7 - 773,3 =$	24124,4
netto-factorkosten	$24124,4 - 2122,9 =$	22001,5

Inkomen bedrijven tegen factorkosten  $22001,5 - 10934,3 = 11067,2$

Arbeidsinkomensquote bedrijven  $\frac{10161,7}{11067,2} \times 100 = 91,8$

De collectieve lastendruk:

a. totale lasten als percentage van het nationaal inkomen tegen marktprijzen  
 $(18204,7 : 24124,4) \times 100 = 75,5$

b. lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  
 $(7419,5 : 11067,2) \times 100 = 67,0^5$

De verdeling van het beschikbare inkomen is:

Tabel 6.3. Beschikbaar inkomen

arbeid	7959,5	32,0 (45,1)
inkomensoverdrachten	2780,4	11,2 (15,5)
bruto-winstinkomen	1226,0	4,9 ( 8,9)
collectieve sector	12931,8	51,9 (30,5)
	<hr/> 24897,7	<hr/> 100,0

Tussen haakjes staan weer de percentages in de uitgangssituatie. Duidelijk komt in de cijfers tot uiting dat nominaal gezien het aandeel van de collectieve sector zeer sterk is toegenomen ten koste van de andere groepen. Om de ontwikkeling in de reëel beschikbare inkomens te zien, wordt nu weer gecorrigeerd voor relatieve prijsstijgingen. De prijsindices zijn voor:

$$P_i \quad 100$$

$$P_c \quad 149,7$$

$$P_L \quad 345,1$$

Op analoge wijze als in het vorige hoofdstuk wordt voor de collectieve sector een gemiddelde index gevonden van 287,2.

5. De directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 6327,7 + 452,8 = 6780,5$

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

- a. de loontrekkers in de marktsector 639,0
- b. de loontrekkers in de collectieve sector 687,6
- c. de uitkeringstrekkers 463,4
- d. de collectieve sector 332,9

---

2122,9

In constante prijzen gemeten is dan de verdeling van het beschikbaar inkomen als volgt.

Tabel 6.4. Beschikbaar inkomen in constante prijzen

arbeid	5317,0	41,2 (45,1)
inkomensoverdrachten	1857,3	14,4 (15,5)
bruto-winstinkomen	1226,0	9,5 ( 8,9)
collectieve sector	4502,8	34,9 (30,5)
	12903,1	100,0

De conclusie moet zijn dat er reëel gezien een beperkte, maar duidelijke stijging heeft plaatsgevonden van het aandeel van de collectieve sector in de bestedingen. Dat het verschil tussen de reële en nominale ontwikkeling hier veel groter is dan in het vorige hoofdstuk, valt te verklaren uit de grote toename van het aantal werkenden in de collectieve sector. Hoe groter het gedeelte van de beroepsbevolking is dat in de collectieve sector werkt, des te groter moet de stijging van de lastendruk zijn om de relatieve bestedingsmogelijkheden van de collectieve sector in stand te houden. Ten overvloede wordt er ook hier op gewezen dat het bovenstaande nauw samenhangt met de veronderstelling van afwezigheid van produktiviteitsstijging in de collectieve sector.<sup>6</sup>

Het aandeel van de drie sectoren in de produktie en de werkgelegenheid wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 6.5. Aandeel van de sectoren in de produktie en de werkgelegenheid

	produktie		werkgelegenheid	
produktieve sector (1)	5651,7	49,2 (45,0)	1151,2	20,5 (39,1)
dienstensector (2)	2664,7	23,2 (30,0)	1793,3	31,9 (39,1)
collectieve sector (c)	3168,4	27,6 (25,0)	2668,4	47,5 (21,8)
	11484,8	100,0	5612,9	100,0

6. Bij een gelijke produktiviteitsontwikkeling als in de private dienstensector wordt het aandeel in het reëel beschikbaar inkomen 41,8 procent. Het aandeel in de produktie (tabel 6.5.) is dan 36,1 procent.



Bij de produktie blijkt het aandeel van de collectieve sector maar weinig te zijn toegenomen, ondanks de grote toename van het aantal werkenden.<sup>7</sup> Het totale aandeel van de marktsector is dus iets gedaald. Het valt echter op dat het aandeel van de produktieve sector nog met ruim 4 procentpunten is toegenomen. De dienstensector is de enige sector die zijn aandeel ziet teruglopen. Een vergelijking met de cijfers in het vorige hoofdstuk leert dat de extra groei van de collectieve sector vooral ten koste is gegaan van de private dienstensector. Vergeleken met daar is het aandeel van de collectieve sector nu 14,6 procentpunten hoger, terwijl de produktieve sector en de dienstensector respectievelijk 5,1 en 9,5 procentpunt lager scoren. Deze relatief sterke vertraging in de groei van de dienstensector kan uit voornamelijk twee factoren worden verklaard. In de eerste plaats door de relatief hoge loonstijging, die de diensten extra duur maakt en in de tweede plaats door de geringere preferentiesverschuiving, die het gevolg is van een vertraagde materiële consumptiegroei.

Bij de werkgelegenheid is het nog duidelijker dat de groei van de collectieve sector vooral ten koste gegaan is van de dienstensector. Het aandeel van de collectieve sector is hier 25,9 procentpunt hoger dan in het vorige hoofdstuk. Hiervan is respectievelijk 6,0 en 19,9 procentpunt afkomstig van de produktieve sector en de dienstensector. Het blijkt dus dat de toename van de werkgelegenheid in de collectieve sector de dienstverlening via de markt sterk terugdringt.

Dit leidt ons tot een interessante ontdekking. Uitbreiding van werkgelegenheid in de collectieve sector heeft in onze tijd niet zozeer betrekking op de produktie van collectieve goederen dan wel op de produktie van individuele goederen,<sup>8</sup> met name in de vorm van allerlei welzijnsvoorzieningen zoals onderwijs, gezondheidszorg, bejaardenzorg en dergelijke. In principe kunnen deze voorzieningen ook via de markt tot stand komen. Men zou hierbij kunnen veronderstellen dat er rechtstreeks sprake is van substitutie: uitgaande van een gegeven totale vraag naar diensten gaat dienstverlening via de collectieve sector direct en volledig ten koste van dienstverlening via de markt. Deze veronderstelling achten wij niet zonder meer juist, omdat de beslissingsprocessen ten aanzien van collectieve voorzieningen en de produktie van marktgoederen principieel verschillend zijn.

7. Zie echter voetnoot 6.

8. Voor een bespreking van de begrippen collectieve goederen en individuele goederen zie bijvoorbeeld: W. Drees en F.Th. Gubbi, *Overheidsuitgaven in theorie en praktijk*.

Een verband tussen beide vormen van dienstverlening is er gedeeltelijk wel, maar wij hebben daarvan geabstraheerd.<sup>9</sup>

Niettemin treedt in het gebruikte model wel op indirecte wijze substitutie op. Meer dienstverlening via de collectieve sector gaat uiteraard ten koste van de werkgelegenheid in de marktsector als geheel. Zowel in de produktieve sector als in de dienstensector loopt de werkgelegenheid terug ten opzichte van evenwichtige groei, maar daarbij ligt de nadruk op de dienstensector. De twee belangrijkste oorzaken daarvan zijn reeds genoemd bij de bespreking van de produktie-ontwikkeling.

#### 6.7. DE GROEIVOETEN PER PERIODE

Evenals in het vorige hoofdstuk wordt ook hier een overzicht gegeven van de jaarlijkse groeivoeten. Er zijn nu vrijwel geen groeipercentsages die over de gehele termijn van 20 jaar constant blijven. Daarom is naast het gemiddelde over 20 jaar overal een splitsing gemaakt naar het eerste en het tweede decennium (tabel 6.6.).

Een algemene tendens is dat de groei van vrijwel alle economische activiteiten terugloopt. Naarmate de collectieve produktie in relatieve omvang toeneemt, wordt de algemene groeitendens steeds zwakker. Ook de groei van de collectieve produktie zelf neemt in de loop van de tijd af vanwege de veronderstelling dat de werkgelegenheid in de marktsector jaarlijks met 1% daalt. Dit procent wordt een steeds geringer aantal personen, terwijl de werkgelegenheid in de collectieve sector steeds groter wordt. De procentuele groei hiervan neemt zodoende vrij snel af. Het gevolg hiervan is dat ook de lastendrukstijging geleidelijk minder wordt.

De lastendrukstijging voor de marktsector blijkt aanzienlijk lager te zijn dan de algemene lastendrukstijging, hetgeen gunstig is uit het oogpunt van de financiële draagkracht-gedachte. De oorzaak van dit verschil moet met name gezocht worden in de sterk toenemende loonsom in de collectieve sector. Het gedeelte dat hiervan als belastingen en premies wordt ingehouden, neemt dus ook relatief in belangrijkheid toe. Omdat het tarief van de winstbelasting constant gehouden is, neemt echter de lastendruk op arbeidsinkomens toe van 0,4 tot 0,62, welke toename ongeveer overeenstemt met de algemene lastendrukstijging.

9. Hadden wij dit verband wel in beschouwing genomen, dan zou de groei van de private dienstverlening nog sterker teruglopen.

Tabel 6.6. Jaarlijkse groeipercentages

	gemiddeld over de jaren			trend
	0-20	0-10	10-20	
<i>productie</i>				
totaal a	3,3	3,6	3,0	d
b	4,0	4,3	3,7	d
marktsector	3,1	3,3	2,9	d
waarvan: produktieve sector	3,8	4,0	3,5	3,6
dienstensector	2,0	2,1	1,9	d
collectieve sector a	3,8	4,5	3,1	d
b	5,9	6,6	5,1	d
<i>bestedingen</i>				
particuliere consumptie	2,8	3,0	2,7	d
investeringen	3,6	3,9	3,3	3,6
bestedingen collectieve sector in marktsector	4,4	4,5	4,2	d
<i>reëel beschikbare inkomens</i>				
arbeidsinkomen	2,8	3,0	2,7	d
overdrachtsinkomen	2,8	3,0	2,7	d
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	1,8	2,0	1,6	d
brutowinsten	3,6	3,9	3,3	3,6
collectieve sector a	4,0	4,5	3,4	d
b	5,5	6,0	5,0	d
<i>productiefactoren</i>				
kapitaalgoederenvoorraad	3,8	4,0	3,5	3,6
levensduur van kapitaal	-0,5	-1,1	0,1	0
totale werkgelegenheid	1,0	1,0	1,0	1,0
werkgelegenheid marktsector	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0
waarvan: produktieve sector	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3
dienstensector	-0,0	0,1	-0,2	d
werkgelegenheid collectieve sector	5,0	6,2	3,9	d
<i>overig</i>				
toename arbeidsinkomensquote in % punten	0,31	0,52	0,09	d
toename collectieve lastendruk in % punten				
- algemeen	1,10	1,25	0,95	d
- marktsector	0,85	1,00	0,70	d
- arbeids- en overdrachtsinkomen	1,10	1,30	0,95	d
verkorting arbeidstijd per werkende	0	0	0	0
aantal uitkeringstrekkers	1,0	1,0	1,0	1,0

a = bij constante arbeidsproductiviteit in de collectieve sector

b = bij een arbeidsproductiviteitsontwikkeling in de collectieve sector die overeenkomt met de private dienstensector

d = dalende trend



Wat betreft de werkgelegenheid blijkt de afname met 1% per jaar in de marktsector volledig plaats te vinden in de produktieve sector. In de dienstensector blijft de werkgelegenheid vrijwel constant.

Als nogmaals wordt vergeleken met een situatie van evenwichtige groei van de marktsector blijkt dat de extra groei van de collectieve sector vooral ten koste gaat van de private dienstensector. De groei van het reëel beschikbaar inkomen per hoofd is ruim gehalveerd en heeft nu een zodanig niveau dat er weinig of geen ruimte meer is voor een toename voor degenen die geen aanspraak kunnen maken op incidentele inkomensverbeteringen. Met andere woorden: ongeveer de nullijn voor de c.a.o.-lonen. De arbeidsinkomensquote neemt over de gehele periode meer toe dan bij evenwichtige groei het geval was. De toename is nu echter bijna volledig geconcentreerd in de eerste 10 jaar. Het laatste gedeelte van de periode begint de arbeidsinkomensquote van de produktieve sector iets te dalen, hetgeen echter gecompenseerd wordt door het toenemende gewicht van de dienstensector.

#### 6.8. DE ONTWIKKELING OP LANGE TERMIJN

Op lange termijn is ook bij het welzijns-groeimodel sprake van evenwichtige groei van de marktsector. De reële loonstijging is dan weer gelijk aan de toename van de arbeidsproduktiviteit in de produktieve sector, waardoor het rendement en de levensduur van kapitaalgoederen constant blijven. Tevens nemen een aantal variabelen weer vaste groeivoeten aan, waaronder de investeringen, de kapitaalgoederenvoorraad, de produktie en werkgelegenheid in de produktieve sector en de materiële consumptie. Analytisch gezien gelden dan dezelfde groeivoeten als beschreven in paragraaf 5.6. De feitelijke trendmatige groeivoeten van de genoemde variabelen zijn opgenomen in tabel 6.6.

Wat betreft de ontwikkeling van de marktsector wordt, op lange termijn gezien, het verschil tussen het welzijns-groeimodel en het evenwichtige groeimodel slechts veroorzaakt door verschillende waarden van  $\pi_m$ ,  $\eta$  en  $\gamma$ . De thans andere waarde van  $\pi_m$  ligt besloten in de veronderstellingen van het welzijns-groeimodel, terwijl de andere waarden van  $\eta$  en  $\gamma$  voortvloeien uit de naar verhouding geringe groei van de materiële consumptie.

Met het bovenstaande wordt geïllustreerd dat een evenwichtig groeipatroon van de marktsector gepaard kan gaan met iedere willekeurige, zij het constante werkgelegenheidsontwikkeling in die sector. Bij een gegeven technische



ontwikkeling wordt de werkgelegenheidsgroei bepaald door de groei van de kapitaalgoederenvoorraad. De mate van preferentieverschuiving, die eveneens invloed heeft,<sup>10</sup> wordt immers ook op indirecte wijze bepaald door de groei van de kapitaalgoederenvoorraad (zie de paragrafen 5.3. en 5.6.).

Zou men, bijvoorbeeld ter afremming van de collectieve lastendrukstijging, van het welzijns-groeimodel willen overgaan op het evenwichtige groeipatroon uit het vorige hoofdstuk of op een groeipatroon waarbij de werkgelegenheid in de marktsector stabiel blijft, dan moet een hogere groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad gerealiseerd worden. Om dit te bereiken, dient de reële loonstijging meer dan een decennium lang achter te blijven bij de toename van de arbeidsproductiviteit in de produktieve sector.

## 7. Verkorting van de arbeidstijd (I)

### 7.1. INLEIDING

We komen nu toe aan de beschrijving van een aantal groeipatronen, waarbij de nadruk valt op verkorting van de arbeidstijd. In dit hoofdstuk komt een variant aan de orde waarbij het aantal werkende personen afneemt. Een afname van het aantal werkenden kan op verschillende manieren worden gerealiseerd. Te denken valt aan het verlagen van de pensioengerechtigde leeftijd of het verhogen van de leeftijd waarop intreding in het arbeidsproces plaatsvindt. Er kunnen echter ook andere maatregelen onder vallen, zoals het algemeen verstrekken van educatief verlof en een 'ruime' toepassing van sommige sociale verzekeringswetten. In het laatste geval is weliswaar geen sprake van een planmatige creatie van vrije tijd, maar economisch gezien bestaat er weinig verschil tussen bijvoorbeeld het toekennen van een WAO-uitkering aan een zestigjarige dan wel pensionering op dezelfde leeftijd.

Een gezamenlijk kenmerk van al deze groepen is, dat ze door de maatschappij zijn vrijgesteld van het verrichten van arbeid. We zullen daarom de personen die ten gevolge van deze vorm van arbeidstijdverkorting niet werken, in het vervolg aanduiden als de vrijgestelden.

### 7.2. VERONDERSTELLINGEN

Eén van de belangrijkste veronderstellingen die we hanteren, is, dat de vrijgestelden via de collectieve sector een uitkering ontvangen. Zij worden daardoor gelijkgesteld met andere uitkeringstrekkers. De gemiddelde hoogte van de uitkeringen wordt eveneens verondersteld gelijk te zijn voor vrijgestelden en uitkeringstrekkers.

Op deze manier bereiken we dat deze vorm van arbeidstijdverkorting desgewenst ook kan worden geïnterpreteerd als een toename van het aantal uitkeringstrekkers door andere oorzaken, zoals een achteruitgaande gezondheidstoestand, toenemende werkloosheid of een vergrijzende bevolking.

Om een vergelijking met de in het vorige hoofdstuk beschreven ontwikkeling te vergemakkelijken, wordt ook nu weer uitgegaan van een afname van het aantal werkenden in de marktsector met 1% per jaar. Ten aanzien van het aantal werkenden in de collectieve sector zijn verschillende veronderstellingen denkbaar. Voor de hand liggende mogelijkheden zijn: een afname met 1% per jaar, een constant blijven of een groei van 1% per jaar. De eerste mogelijkheid zou gemotiveerd kunnen worden met de opmerking dat ook in de collectieve sector dezelfde vorm van arbeidstijdverkorting zal worden toegepast als in de marktsector. Het is echter goed mogelijk dat een deel van de uitstoot uit de marktsector wordt aangewend voor het op peil houden of het laten toenemen van het aantal werkenden in de collectieve sector. We kiezen hier voor de laatste mogelijkheid, te weten een groei van het aantal werkenden in de collectieve sector met 1% per jaar. Er is hiervoor een tweetal redenen aan te voeren. In de eerste plaats is het een elegante oplossing in vergelijking met het vorige hoofdstuk. Daar gold immers  $\pi_o = \pi$ , terwijl nu geldt  $\pi_c = \pi$ . In de tweede plaats is het het dichtst bij de realiteit staande alternatief. Een afnemend of gelijkblijvend aantal werkenden in de collectieve sector is, in de fase van economische ontwikkeling waarin de rijke landen verkeren, een weinig reële veronderstelling.

### 7.3. DE RESULTATEN NA 20 JAAR

Bij de genoemde veronderstellingen ontwikkelt de produktie in de marktsector zich op precies dezelfde wijze als in het vorige hoofdstuk werd beschreven. Op dit punt maakt het in ons model geen verschil uit of de uitstoot van arbeid uit de marktsector wordt opgevangen door toenemende werkgelegenheid in de collectieve sector of door een toename van het aantal uitkeringstrekkers.

Wel anders is nu uiteraard de ontwikkeling in de verdeling van inkomens en bestedingen. Ook de collectieve lastendruk ontwikkelt zich anders dan bij het welzijns-groei-model.

Voor de situatie na 20 jaar worden derhalve geen produktierekeningen opgesteld. Voor de marktsector zijn deze identiek met die op blz. 79 en voor de collectieve sector kan worden volstaan met het vermelden van de werkgelegenheid en de toegevoegde waarde. Deze bedragen:

werkgelegenheid collectieve sector	1220,2
toegevoegde waarde collectieve sector	5936,4

Vergeleken met het vorige hoofdstuk is dat een vermindering met 1448,2, respectievelijk 4997,9. Het reële nationaal produkt en het nominale nationaal inkomen zijn dan ook lager overeenkomstig deze cijfers.

De verdelingsrekeningen zien er als volgt uit:

Tabel 7.1. Verdelingsrekeningen

sector 1			
beschikbaar arbeidsinkomen	1544,3	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	2428,6	– uit arbeidsinkomen	2606,0
netto beschikbare winst	452,8	– uit overdrachten	1871,9
winstbelasting	452,7	investeringen	1226,1
indirecte belastingen	885,1	bestedingen c-sector	832,8
afschrijvingen	773,3		
	6536,8		6536,8
sector 2			
beschikbaar arbeidsinkomen	2405,7	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	3783,1	– uit arbeidsinkomen	3644,4
indirecte belastingen	1237,8	– uit overdrachten	2617,6
		bestedingen c-sector	1164,7
	7426,6		7426,7
sector c			
beschikbaar arbeidsinkomen	2300,4	indirecte belastingen	2122,9
lasten over arbeidsinkomen	3617,5	lasten over arbeidsinkomen	9829,3
bestedingen in marktsector	1997,5	winstbelasting	452,7
overdrachten	8333,7	lasten over overdrachten	3844,2
	16249,1		16249,1

De lastendruk op het arbeidsinkomen is minder gestegen dan bij het welzijns-groeimodel. De oorzaak hiervan moet uiteraard worden gezocht in het feit dat de netto-uitkeringen lager zijn dan de netto-lonen in de collectieve sector.

De ontwikkeling van de algemene lastendruk en de lastendruk voor de marktsector is echter interessant genoeg om er nader op in te gaan. De collectieve lastendruk bedraagt:



- a. totale lasten als percentage van het nationaal inkomen tegen marktprijzen  
 $(16249,1 : 19108,0) \times 100 = 85,0$
- b. lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  
 $(7322,7 : 11067,2) \times 100 = 66,2^1$

Deze maatstaven voor de collectieve lastendruk worden mede beïnvloed door hetgeen in het bovenstaande werd opgemerkt over de lastendruk op het arbeidsinkomen. De lastendruk voor de marktsector is daardoor eveneens iets minder gestegen dan bij het welzijns-groeimodel. Het verschil is echter niet groot en wel om twee redenen. In de eerste plaats moet de marktsector het voordeel van lagere lasten op het arbeidsinkomen delen met de loontrekkenden in de collectieve sector. In de tweede plaats gaan lagere directe lasten op het arbeidsinkomen gepaard met hogere consumptieve bestedingen en daarmee hogere indirecte belastingen. Een en ander kan cijfermatig worden geïllustreerd door vergelijking van de overzichten in de voetnoten op de bladzijden 81 en 91.

Een geheel ander beeld geeft de collectieve lastendruk, zoals die gewoonlijk gehanteerd wordt, namelijk de onder a. genoemde.

Omdat de gestegen collectieve lasten nu overwegend worden aangewend om vrijgestelden een inkomen te verschaffen, in plaats van de produktie in de collectieve sector op te voeren, stijgt de lastendruk tot grote hoogte. Het verschil met het welzijns-groeimodel bedraagt bijna 10 procentpunten. Deze maatstaf is dus erg gevoelig voor de wijze waarop collectieve middelen worden aangewend: voor werkgelegenheidscreatie in de collectieve sector dan wel voor een toename van het aantal uitkeringstrekkers.

Hetgeen reeds in hoofdstuk 3 werd opgemerkt ten aanzien van beide maatstaven voor de collectieve lastendruk is hiermee nog eens cijfermatig geïllustreerd. De daar genoemde mogelijkheid dat de collectieve lastendruk de 100 procent overschrijdt, wordt bewaarheid bij continuering van het in dit hoofdstuk beschreven groeipatroon. Zo kan bijvoorbeeld na 40 jaar de lastendruk worden berekend op 108,3.

1. de directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 6211,6 + 452,7 = 6664,4$ .

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

a. de loontrekkers in de marktsector	658,3
b. de loontrekkers in de collectieve sector	383,4
c. de uitkeringstrekkers	748,3
d. de collectieve sector	332,9
	<hr/>
	2122,9

Ten aanzien van het beschikbare inkomen wordt volstaan met het weergeven van de verdeling in constante prijzen.

Tabel 7.2. Beschikbaar inkomen in constante prijzen

arbeid	4175,3	36,4 (42,5)
inkomensoverdrachten	2999,0	26,2 (14,9)
bruto-winstinkomen	1226,0	10,7 ( 9,8)
collectieve sector*	3054,5	26,7 (32,8)
	<hr/> 11454,8	<hr/> 100,0

\* Bij een produktiviteitsontwikkeling overeenkomstig de dienstensector wordt het aandeel van de collectieve sector 31,6.

Tussen haakjes zijn nu weergegeven de procentuele aandelen bij het welzijns-groeimodel. De verschillen daarmee kunnen uit de volgende factoren verklaard worden:

- a. Het lagere beschikbaar inkomen van de collectieve sector is volledig verantwoordelijk voor het lagere totaal beschikbare inkomen. Dit verlaagt het aandeel van de collectieve sector en verhoogt het aandeel van de overige sectoren.
- b. Het beschikbaar inkomen uit overdrachten is nu groter en het beschikbaar arbeidsinkomen hetzelfde absolute bedrag lager.

#### 7.4. DE GROEIVOETEN PER PERIODE

Voor zover de groeivoeten afwijken van die bij het welzijns-groeimodel worden ze in tabel 7.3. vermeld.

De totale werkgelegenheid neemt af met 0,5 procent per jaar, hetgeen de resultante is van een uitstoot van de marktsector met 1 procent per jaar en een toename van de werkgelegenheid in de collectieve sector met 1 procent per jaar.

Tabel 7.3. Gemiddelde jaarlijkse groeipercentages

---

<i>produktie</i>	
totaal a	2,6
b	3,0
collectieve sector a	0,7
b	2,7
<i>reëel beschikbare inkomens</i>	
arbeidsinkomen	1,6
overdrachtsinkomen	5,3
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	2,0
collectieve sector a	2,0
b	3,2
<i>produktiefactoren</i>	
totale werkgelegenheid	-0,5
werkgelegenheid collectieve sector	1,0
<i>overig</i>	
toename collectieve lastendruk in % punten	
- algemeen	1,58
- marktsector	0,81
- arbeids- en overdrachtsinkomen	1,06
aantal uitkeringstrekkers	3,3

---

a = bij constante arbeidsproductiviteit in de collectieve sector

b = bij een arbeidsproductiviteitsontwikkeling in de collectieve sector die overeenkomt met de private dienstensector

## 8. Verkorting van de arbeidstijd (II)

### 8.1. INLEIDING

In de nu te bespreken variant van arbeidstijdverkorting is het uitgangspunt dat de arbeidstijd voor alle werkenden gelijktijdig wordt verkort. Het aantal gewerkte uren per jaar per werkende neemt daarmee voortdurend af. Er zijn vele manieren denkbaar om dit te realiseren. De meest voor de hand liggende zijn: een kortere werkdag, een kortere werkweek in dagen of langere vakanties. Deze verschillende vormen van arbeidstijdverkorting hebben mogelijk ook enigszins verschillende economische effecten. Als bijvoorbeeld wordt gekozen voor een vermindering van het aantal gewerkte uren per dag, uit het oogpunt van emancipatie van de vrouw, moet men er rekening mee houden dat het arbeidsaanbod, uitgedrukt in personen, extra zal toenemen. Mogelijk zal dit ook bij andere vormen van arbeidstijdverkorting in meerdere of mindere mate het geval zijn. We blijven er echter van uit gaan dat het aantal werkende personen met 1 procent per jaar toeneemt. Enerzijds doen we dit om vergelijking met de vorige hoofdstukken te vergemakkelijken, anderzijds omdat de problemen, waarmee een extra toename van het arbeidsaanbod gepaard gaat, niet onbekend zijn. Het zou in dat geval noodzakelijk zijn de consumptie af te remmen ten gunste van de investeringen, hetgeen in ons model een lagere reële loonstijging impliceert.

Overige verschillen die er eventueel bestaan tussen de effecten van de bovengenoemde vormen van arbeidstijdverkorting worden eveneens genegeerd. We concentreren ons daarentegen op de belangrijkste economische effecten, die in alle gevallen aanwezig zijn.

### 8.2. DE PRODUKTIVITEITSONTWIKKELING VAN ARBEID EN KAPITAAL

Deze variant van arbeidstijdverkorting heeft directe gevolgen voor de produktiviteit van de produktiefactoren. De produktie per werkende per jaar neemt relatief af, evenals de produktie per eenheid kapitaal per jaar. Aan te nemen valt evenwel dat deze relatieve dalingen minder dan evenredig zijn aan de verkorting van de arbeidstijd.



Bij de factor arbeid wordt dit veroorzaakt door de veronderstelling dat de arbeidsproduktiviteit per uur toeneemt, naarmate er korter gewerkt wordt. Dit zal uiteraard niet in alle beroepsgroepen het geval zijn, maar we gaan er eenvoudshalve van uit dat dit effect in de door ons onderscheiden marktsectoren even groot is. Het betreft hier immers nog zeer ruime categorieën beroepen, waarvan moeilijk te zeggen is of er zich in dit opzicht verschillende ontwikkelingen zullen voordoen wat betreft de gemiddelden. Ook gaan we ervan uit dat deze produktiviteitsstijging per uur onafhankelijk is van het aantal arbeidsuren per jaar, met andere woorden als we een periode van 20 jaar overzien, nemen we aan dat dit effect gedurende die gehele periode even groot blijft.

Ten aanzien van de factor arbeid kan de produktiviteitsontwikkeling nu als volgt formeel worden samengevat:

$$\xi_l = (1 - \nu)\mu \quad (1)$$

$$\rho'_i = \frac{1 + \rho_i}{1 + \xi_l} - 1, \text{ voor } i = 1, 2 \quad (2)$$

$$\bar{\alpha}_1(n, t) = \bar{\alpha}_1(n, t - 1) \cdot (1 + \xi_l) \quad (3)$$

$$\bar{\alpha}_1(n, t) = \bar{\alpha}_1(n - 1, t - 1) \cdot \frac{1}{1 + \rho'_1} \quad (4)$$

$$\alpha_2(t) = \alpha_2(t - 1) \cdot \frac{1}{1 + \rho'_2} \quad (5)$$

waarbij

$\mu$  = perunage dat de verkorting van de arbeidstijd aangeeft

$\nu$  = gedeelte van het produktieverlies dat wordt gecompenseerd door een hogere produktie per uur

$\xi_l$  = perunage waarmee de produktie per werkende per jaar afneemt t.g.v. arbeidstijdverkorting

$\rho'_1$  = het perunage verschil in arbeidsproduktiviteit tussen een jaargang in het jaar  $t$  en de daaropvolgende jaargang in het jaar  $t + 1$

$\rho'_2$  = het perunage van de jaarlijkse stijging van de arbeidsproduktiviteit in de dienstensector, rekening houdend met het produktiviteitsverlagende effect van de arbeidstijdverkorting

Bij de factor kapitaal valt eveneens te verwachten dat de produktiviteit minder dan evenredig daalt met de arbeidstijd. De oorzaak hiervan is dat een gedeelte van de kapitaalgoederenvoorraad wordt aangewend in continu-

bedrijven, waar arbeidstijdverkortings geen gevolgen heeft voor de produktie per eenheid kapitaal. Dit kan als volgt worden weergegeven:

$$\zeta_k = (1 - \zeta)\mu \quad (6)$$

$$\kappa(t) = \kappa(t-1) \cdot (1 + \zeta_k) \quad (7)$$

waarbij:

$\zeta$  = gedeelte van het produktieverlies per eenheid kapitaal dat wordt gecompenseerd door de aanwezigheid van continubedrijven

$\zeta_k$  = perunage waarmee de produktie per eenheid kapitaal afneemt t.g.v. arbeidstijdverkortings

De ontwikkeling van de produktie en de werkgelegenheid per afzonderlijke jaargang kan nu gemakkelijk uit de voorgaande vergelijkingen worden afgeleid.

Uit (7) volgt:

$$y(n,t) = \frac{1}{1 + \zeta_k} y(n,t-1) \quad (8)$$

Uit (3) en (8) volgt:

$$l(n,t) = \frac{1 + \zeta_l}{1 + \zeta_k} l(n,t-1) \quad (9)$$

We nemen vervolgens aan dat  $v = \zeta$ , zodat  $\zeta_l = \zeta_k$ , hetgeen betekent dat in alle bestaande jaargangen de arbeid/kapitaal-verhouding ongewijzigd blijft bij arbeidstijdverkortings. In elke jaargang wordt dan met een gegeven hoeveelheid kapitaal en arbeid een jaarlijks afnemende produktie gerealiseerd.

Voor de marktsector zijn bovenstaande gegevens voldoende om een groeipatroon te zoeken waarbij arbeid en kapitaal steeds 'volledig' bezet zijn. Met volledig wordt hier bedoeld dat de bezetting niet hoger of lager is dan voortvloeit uit de met arbeidstijdverkortings gepaard gaande lagere benuttingsgraad. Gedurende de arbeidstijd zijn arbeid en kapitaal dus volledig bezet.

Wat betreft de collectieve sector doet zich nu in bijzondere mate het probleem voor hoe de produktie gemeten moet worden. Als de groei van de reële produktie gelijkgesteld wordt aan de groei van het aantal werkenden, zoals gebruikelijk is, doet zich de vreemde situatie voor dat de reële produktie van de collectieve sector onafhankelijk is van de arbeidstijd. Daarom zullen ook nu de gevolgen van een tweetal veronderstellingen met betrekking tot de produktie en het reëel beschikbaar inkomen van de collectieve sector bekeken

worden. In de eerste plaats de statistisch gebruikelijke veronderstelling, zoals boven omschreven, en in de tweede plaats de veronderstelling dat de produktiviteitsontwikkeling in de collectieve sector gelijk is aan die in de dienstensector.

Als we de volgende waarden als uitgangspunt nemen voor de berekeningen

$$\begin{aligned}\mu &= 0,02 \\ \nu = \zeta &= 0,25\end{aligned}$$

zodat

$$\xi_k = \xi_l = 0,015,$$

volgt het in de volgende paragraaf te beschrijven groeipatroon.

### 8.3. DE ONTWIKKELING IN DE LOOP VAN DE TIJD

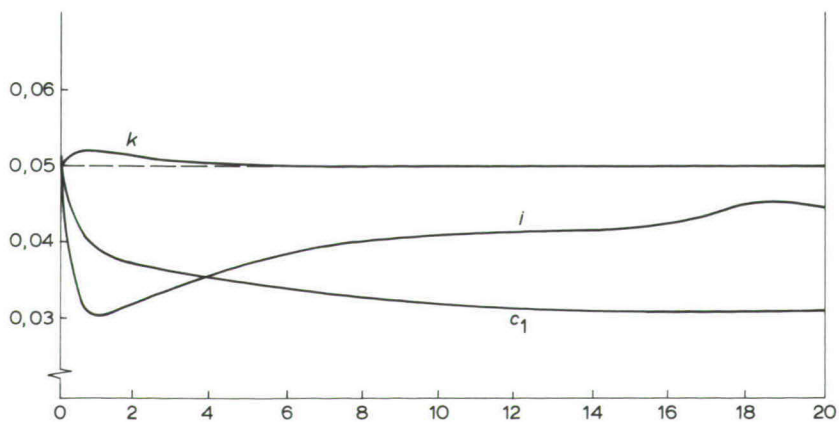
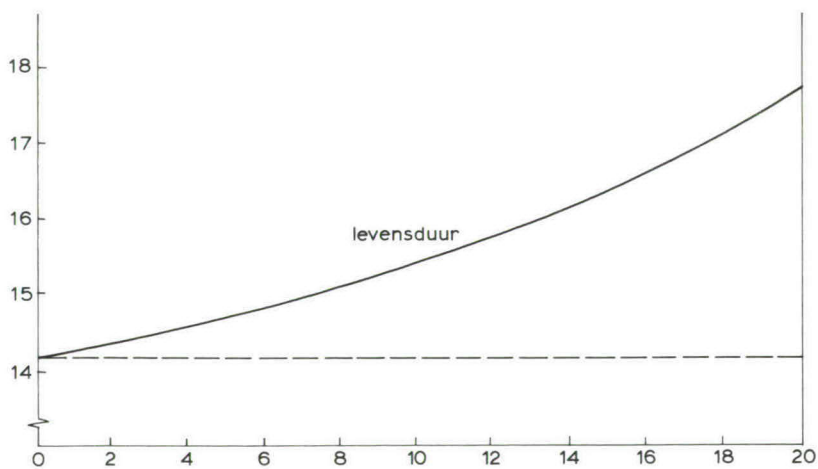
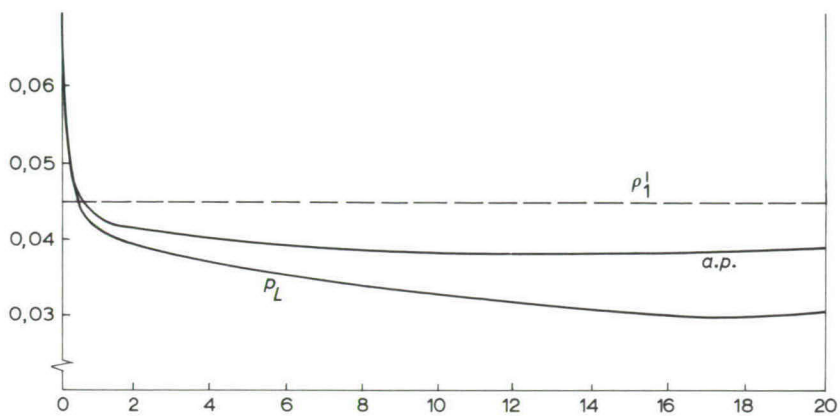
Bepalend voor de groei van de werkgelegenheid in de marktsector is ook nu de ontwikkeling van de kapitaalgoederenvoorraad. De produktie per eenheid kapitaal neemt voortdurend af, met andere woorden, de kapitaalgoederenvoorraad groeit sneller dan de materiële produktie. Hierbij doet zich het volgende probleem voor.

Bij een looninlevering die evenredig is aan de arbeidstijdverkortung, bestaat geen ruimte voor een extra groei van de kapitaalgoederenvoorraad. Om deze reden is een extra matiging van de loonstijging noodzakelijk. De additionele groei van de kapitaalgoederenvoorraad komt dan langs twee wegen tot stand. In de eerste plaats door een hoger aandeel van de investeringen in de totale bestedingen en in de tweede plaats door een verlenging van de levensduur.

Aangenomen wordt dat gedurende een periode van 20 jaar een voortdurend toenemende levensduur van kapitaalgoederen tot de (technische) mogelijkheden behoort.<sup>1</sup>

Na een aanloopperiode, waarin het  $8\frac{1}{2}$  jaar duurt voordat de levensduur met 1 jaargang is verlengd, neemt de levensduur iedere  $4\frac{1}{2}$  jaar met 1 jaargang toe. Op den duur kan een dergelijke ontwikkeling natuurlijk niet doorgaan vanwege de technische grenzen die aan de absolute levensduur gesteld zijn.

1. Er bestaan met betrekking tot verlenging van de levensduur twee grenzen. In de eerste plaats kan de verlenging per jaar maximaal één jaargang bedragen, en in de tweede plaats is vanwege technische slijtage een grens gesteld aan de absolute levensduur.





Enkele decennia lang lijkt ons deze variant van arbeidstijdverkorting echter wel haalbaar.

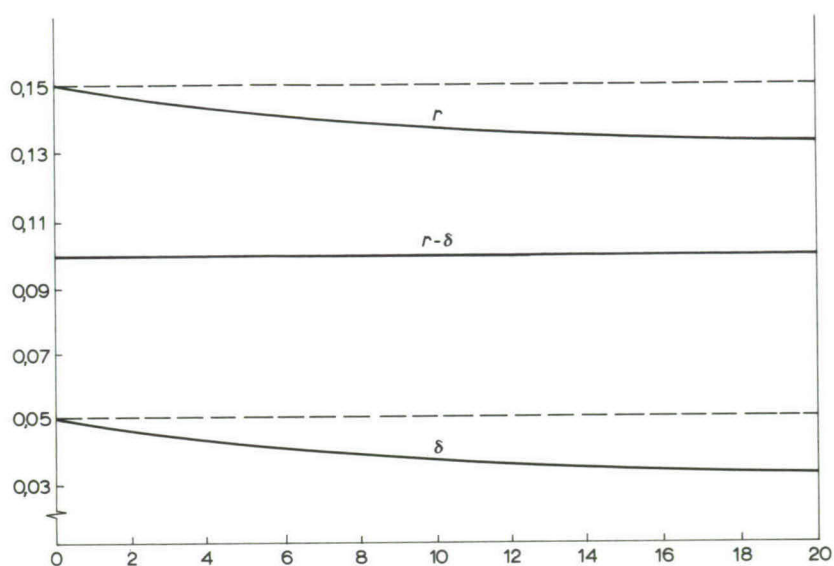
Het verloop van enkele belangrijke variabelen wordt weergegeven in de grafiek op blz. 98.

In de grafiek is met een stippellijn aangegeven  $\rho'_1$ , welke factor aangeeft hoe groot de reële loonstijging ( $p_L$ ) zou moeten zijn om de levensduur constant te houden. Het feitelijke verloop van  $p_L$  blijft hier duidelijk bij achter, waar de verlenging van de levensduur het gevolg van is. Door de steeds toenemende levensduur blijft ook de stijging van de gemiddelde arbeidsproductiviteit (a.p.) achter bij  $\rho'_1$ . Deze is echter hoger dan de reële loonkostenstijging, zodat in de produktieve sector het aandeel van het arbeidsinkomen afneemt. Dit is noodzakelijk voor de financiering van de relatief snelle groei van de kapitaal-goederenvoorraad.

In het onderste gedeelte van de grafiek is duidelijk te zien dat de kapitaal-goederenvoorraad sneller groeit dan de investeringen en de investeringen een hogere groeivoet hebben dan de materiële consumptie. Enerzijds wordt hierin dus de toenemende levensduur weerspiegeld, terwijl anderzijds verduidelijkt wordt dat, wanneer bij een constante levensduur de groeipaden van  $k$  en  $i$  zouden samenvallen, de materiële consumptie een nog lagere groeivoet zou hebben. De gemiddelde groeivoet van  $i$  en  $c_1$  is immers  $g_k - \xi_k$ . Een nog lagere consumptie van materiële goederen leidt ook tot een lagere consumptie en produktie van diensten, waardoor het niet mogelijk is volledige werkgelegenheid te handhaven. De voortdurende verlenging van levensduur is om deze reden noodzakelijk.

Een langere levensduur van kapitaalgoederen gaat gepaard met lagere afschrijvingen. Het brutorendement daalt echter ook, doordat de toename van de kapitaalinkomensquote niet opweegt tegen de dalende kapitaalproductiviteit. Het nettorendement ( $r - \delta$ ) blijft als gevolg hiervan ongeveer constant. Bij een gelijkblijvend tarief van de winstbelasting daalt het brutorendement na belasting echter wel voortdurend. Na 20 jaar is dat afgenomen van 10% tot 8,2%.

De ontwikkeling van het brutorendement en de afschrijvingen wordt in de volgende grafiek in beeld gebracht.



## 8.4. DE RESULTATEN NA 20 JAAR

Cijfermatig kunnen de situatie na 20 jaar en de ontwikkeling gedurende deze periode als volgt worden samengevat.

Tabel 8.1. Productierekeningen

sector 1					
$l_1 p_L$	=	$1672,1 \times 1,951$	=	3262,1	$c_1 p_1 = 4067,3 \times 1,2 = 4880,8$
$k p_i (r - \delta)$	=	$16126,8 \times 0,0999$	=	1610,5	$i p_i = 1320,8 \times 1 = 1320,8$
$k p_i \delta$	=	$16126,8 \times 0,0320$	=	515,5	
$T_i$			=	813,5	
				<hr/> 6201,6	<hr/> 6201,6
sector 2					
$l_2 p_L$	=	$2720,6 \times 1,951$	=	5307,5	$c_2 p_2 = 3001,5 \times 2,122 = 6369,0$
$T_i$			=	1061,5	
				<hr/> 6369,0	<hr/> 6369,0

## sector c

$l_c p_L$	=	$1220,2 \times 1,951$	=	2380,5	productie	3355,9
$L_{c aut}$	=	$500 \times 1,951$	=	975,4		
				3355,9		3355,9

Tabel 8.2. Verdelingsrekeningen

## sector 1

beschikbaar arbeidsinkomen	1921,9	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	1340,2	– uit arbeidsinkomen	3048,2
netto beschikbare winst	805,3	– uit overdrachten	1064,8
winstbelasting	805,2	investeringen	1320,8
indirecte belastingen	813,5	bestedingen c-sector	767,8
afschrijvingen	515,5		
	6201,6		6201,6

## sector 2

beschikbaar arbeidsinkomen	3126,9	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	2180,6	– uit arbeidsinkomen	3977,7
indirecte belastingen	1061,5	– uit overdrachten	1389,5
		bestedingen c-sector	1001,8
	6369,0		6369,0

## sector c

beschikbaar arbeidsinkomen	1977,1	indirecte belastingen	1875,0
lasten over arbeidsinkomen	1378,8	lasten over arbeidsinkomen	4899,6
bestedingen in marktsector	1769,6	winstbelasting	805,2
overdrachten	3320,4	lasten over overdrachten	866,1
	8445,9		8445,9

Ten aanzien van de collectieve bestedingen in de marktsector en de hoogte van de uitkeringen zijn weer dezelfde veronderstellingen gehanteerd als in vorige varianten (zie blz. 79). Ook de druk van de indirecte belastingen en de winstbelasting wordt weer constant gehouden. Voor zover nodig, worden de tarieven van de lastendruk op arbeidsinkomens en overdrachten aangepast.

De kerngegevens zijn:

Nationaal inkomen:

bruto-marktprijzen	$6201,6 + 6369,0 + 3355,9$	$= 15926,5$
netto-marktprijzen	$15926,5 - 515,5$	$= 15411,0$
netto-factorkosten	$15411,0 - 1875,0$	$= 13536,0$

Inkomen bedrijven tegen factorkosten  $13536,0 - 3355,9 = 10180,1$

Arbeidsinkomensquote bedrijven  $\frac{8569,6}{10180,1} \times 100 = 84,2$

De collectieve lastendruk:

- totale lasten als percentage van het nationaal inkomen tegen marktprijzen  
 $(8445,9 : 15411,0) \times 100 = 54,8$
- lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  
 $(5167,5 : 10180,1) \times 100 = 50,8^2$
- lastendruk op arbeidsinkomens 41,1 en op overdrachten 26,1.

Het beschikbaar inkomen is als volgt verdeeld:

Tabel 8.3. Beschikbaar inkomen

arbeid	7025,9	44,1 (45,1)
inkomensoverdrachten	2454,3	15,4 (15,5)
bruto-winstinkomen	1320,8	8,3 ( 8,9)
collectieve sector	5125,5	32,2 (30,5)
	<hr/> 15926,5	<hr/> 100,0

Tussen haakjes staan de verhoudingscijfers in de uitgangssituatie.

De verdeling van het nominaal beschikbare inkomen blijkt in de loop van de tijd nauwelijks te veranderen.

De reëel beschikbare inkomens kunnen berekend worden als gecorrigeerd wordt met de volgende prijsindices:

2. De directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 3520,8 + 805,2 = 4326,0$ .

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

a. de loontrekkers in de marktsector	841,5
b. de loontrekkers in de collectieve sector	329,5
c. de uitkeringstrekkers	409,1
d. de collectieve sector	294,9
	<hr/> 1875,0



$$P_i \ 100$$

$$P_c \ 132,6$$

$$P_L \ 195,1$$

Tabel 8.4. Beschikbaar inkomen in constante prijzen

arbeid	5297,7	46,0 (45,1)
inkomensoverdrachten	1850,6	16,0 (15,5)
bruto-winstinkomen	1320,8	11,5 ( 8,9)
collectieve sector	3054,5	26,5 (30,5)
	11523,6	100,0

Indien wordt uitgegaan van een produktiviteitsontwikkeling in de collectieve sector die gelijk is aan die in de private dienstensector, dan is het reëel beschikbare inkomen van de collectieve sector 3232,2, het totaal beschikbare inkomen 11701,3 en het aandeel van de collectieve sector 27,6 procent.

Het aandeel van de collectieve sector loopt dus iets terug, terwijl met name het aandeel van de brutowinsten toeneemt. Dit laatste vindt uiteraard zijn oorzaak in de relatief grote kapitaalbehoefte.

Het aandeel van de drie sectoren in de produktie en de werkgelegenheid is als volgt.

Tabel 8.5. Aandeel van de sectoren in de produktie en de werkgelegenheid

	produktie		werkgelegenheid	
produktieve sector (1)	5388,2	53,3 (45,0)	1672,1	29,8 (39,1)
dienstensector (2)	3001,5	29,7 (30,0)	2720,6	48,5 (39,1)
collectieve sector (c)	1720,2	17,0 (25,0)	1220,2	21,7 (21,8)
	10109,9	100,0	5612,9	100,0

Als hier wordt uitgegaan van een produktiviteitsstijging in de collectieve sector analoog aan de dienstensector, wordt de produktie van de collectieve sector 1897,9, de totale produktie 10287,6 en het aandeel van de collectieve sector 18,4 procent.

Bij de produktie loopt het aandeel van de collectieve sector dus aanzienlijk terug ten gunste van het aandeel van de produktieve sector. De oorzaken hiervan zijn reeds voor een belangrijk deel genoemd in hoofdstuk 5. Bijko-

Tabel 8.6. Gemiddelde jaarlijkse groeipercentages

<i>produktie</i>	
totaal a	2,6
b	2,7
marktsector	3,2
waarvan: produktieve sector	3,5
dienstensector	2,6
collectieve sector a	0,7
b	1,2
<i>bestedingen</i>	
particuliere consumptie	2,8
investeringen	4,0
bestedingen collectieve sector in marktsector	4,4
<i>reëel beschikbare inkomens</i>	
arbeidsinkomen	2,8
overdrachtsinkomen	2,8
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	1,8
brutowinsten	4,0
collectieve sector a	2,0
b	2,3
<i>produktiefactoren</i>	
kapitaalgoederenvoorraad	5,0
levensduur van kapitaal	1,1
totale werkgelegenheid	1,0
werkgelegenheid marktsector	1,0
waarvan: produktieve sector	-0,4
dienstensector	2,1
werkgelegenheid collectieve sector	1,0
<i>overig</i>	
toename arbeidsinkomensquote in % punten	-0,07
toename collectieve lastendruk in % punten	
- algemeen	0,06
- marktsector	0,04
- arbeids- en overdrachtsinkomen	0,05
verkorting arbeidstijd per werkende	2,0
aantal uitkeringstrekkers	1,0

a = bij constante arbeidsproductiviteit in de collectieve sector

b = bij een arbeidsproductiviteitsontwikkeling in de collectieve sector die overeenkomt met de private dienstensector

mende factoren zijn nu, dat de produktie van investeringsgoederen relatief hoog moet zijn en dat de beperkte consumptietoename een vraagverschuiving naar de dienstensector afremt. Hierdoor neemt het produktie-aandeel van de dienstensector nu niet toe, zoals in het evenwichtige groeimodel nog wel het geval was.

Ook bij de werkgelegenheid neemt, vergeleken met het evenwichtige groeimodel, het aandeel van de dienstensector minder toe. Toch is deze toename, die het spiegelbeeld vormt van het teruglopende werkgelegenheidsaandeel van de produktieve sector, nog altijd aanzienlijk.

#### 8.5. DE GROEIVOETEN PER PERIODE

Tot besluit van deze variant wordt in tabel 8.6. een overzicht gegeven van de groeivoeten van de variabelen. Er wordt daarbij geen onderscheid gemaakt tussen het eerste en tweede decennium, omdat de groeivoeten vrij constant zijn. Binnen de produktieve sector vertoont de produktie van consumptiegoederen een dalende, maar de produktie van investeringsgoederen een stijgende groei. Per saldo blijft de produktiegroei in deze sector ongeveer constant.

#### 8.6. DE ONTWIKKELING OP LANGE TERMIJN

Op lange termijn ontstaat bij deze vorm van arbeidstijdverkorting geen evenwichtige groei van de marktsector. Zoals reeds eerder gezegd, neemt de levensduur van kapitaalgoederen voortdurend toe. Dit gaat weliswaar gepaard met tamelijk constante groeivoeten voor de meeste variabelen, maar een duidelijke trendwaarde is niet aan te geven.

Bij berekeningen over een langere periode blijkt dat de procentuele toename van de levensduur vrij constant blijft, maar dat de meeste variabelen een enigszins dalende groeivoet te zien geven. Deze daling is evenwel zeer gering en bedraagt voor de belangrijkste variabelen na 40 jaar niet meer dan enkele tienden van een procentpunt.

Aangezien een voortdurende toename van de levensduur van kapitaalgoederen op de lange termijn niet realistisch moet worden geacht, is het weinig zinvol verder aandacht te schenken aan de lange-termijnontwikkeling. Hiervoor biedt het volgende hoofdstuk betere aanknopingspunten.

## 9. Verkorting van de arbeidstijd (III)

### 9.1. INLEIDING

De variant van arbeidstijdverkorting die thans aan de orde gesteld wordt, komt in belangrijke mate overeen met de variant uit het vorige hoofdstuk. Het aantal arbeidsuren per jaar per werkende neemt weer gestaag af. Het verschil met de vorige variant is dat nu de benuttingstijd van de kapitaalgoederenvoorraad niet vermindert, maar constant blijft. Dit kan worden gerealiseerd door invoering van roulatiesystemen, buiten de thans reeds bestaande stelsels van ploegendiensten.

Dergelijke roulatiesystemen kunnen op diverse manieren worden opgezet. We geven hier een voorbeeld van de mogelijkheden, uitgaande van een situatie waarin vier personen ieder 40 uur per week werken. Door deelname van een vijfde persoon kan dezelfde hoeveelheid werk worden verricht bij een arbeidstijd van 32 uur per week. Beurtelings hebben deze vijf dus één dag per week extra vrij.

Een andere mogelijkheid is bijvoorbeeld halvering van de werkdag, waarbij vier personen 's morgens werken en vier andere personen 's middags. Nog andere mogelijkheden zijn gemakkelijk te bedenken.

Natuurlijk is het ook mogelijk dat in het laatste voorbeeld iedereen beurtelings een week (of een maand) werkt en vrij heeft. In het eerste voorbeeld heeft bij zo'n systeem iedereen na vier weken (of vier maanden) werken één week (of maand) vrij.

De invoering van roulatiesystemen gaat gepaard met een aantal problemen, waarvan wij er twee nader bezien.

In de eerste plaats is het niet eenvoudig om op deze wijze de arbeidstijd jaarlijks met enkele procenten te verminderen. Door zoveel mogelijk part-time werkenden in te schakelen, kan mogelijk veel worden bereikt, maar de organisatorische problemen zullen toch bijzonder groot zijn. Het zal om deze reden wellicht niet te vermijden zijn dat de arbeidstijdverkorting eerst een tijdlang verloopt volgens het in het vorige hoofdstuk beschreven patroon. Als de arbeidstijd reeds in belangrijke mate is teruggebracht, zal de invoering van roulatiesystemen minder problematisch zijn.



Een tweede probleem doet zich voor bij functies waarbij persoonlijke kennis zeer belangrijk is. Er zijn werkzaamheden die niet gemakkelijk 'even' door een ander kunnen worden overgenomen. Ongetwijfeld is dit een belemmering voor het invoeren van roulatiesystemen. Toch zijn we van mening dat ook hier een goede organisatie in de meeste gevallen een oplossing kan bieden. Niemand is uiteindelijk echt onmisbaar. Bovendien heeft het belangrijke voordelen als voor iedereen ingeval van nood (ziekte, overlijden) een vervanger klaarstaat.

Uit het voorgaande blijkt dat we deze variant van arbeidstijdverkortening als een realistisch alternatief beschouwen.

## 9.2. DE PRODUKTIVITEITSONTWIKKELING VAN ARBEID EN KAPITAAL

Ten aanzien van de produktiviteitsontwikkeling geldt eveneens dat er een belangrijke mate van overeenkomst met het vorige hoofdstuk is. De vergelijkingen (1) tot en met (5) van paragraaf 8.2., die betrekking hebben op de ontwikkeling van de arbeidsproduktiviteit, gelden ook nu. De kapitaalcoëfficiënt blijft nu evenwel constant vanwege de roulatiesystemen.

Het valt niet moeilijk in te zien dat bij deze uitgangspunten per bestaande jaargang de productiecapaciteit constant blijft. Om deze constant blijvende productie te realiseren, dient een jaarlijks toenemend aantal personen te worden ingeschakeld. De vergelijkingen (8) en (9) uit paragraaf 8.2. worden nu vervangen door:

$$y(n,t) = y(n,t-1)$$

en

$$l(n,t) = (1 + \xi_l)l(n,t-1)$$

In de private dienstensector en de collectieve sector speelt in ons model kapitaalgebruik geen rol. Uit dat oogpunt is invoering van roulatiesystemen in deze sectoren dan ook niet noodzakelijk. Indien de verkorting van de arbeidstijd ver is voortgeschreden, ligt evenwel ook hier een roulatiesysteem voor de hand. Alleen op die wijze kan worden bereikt dat gedurende voldoende tijdsbeslag een beroep mogelijk is op dienstverlenende instanties en overheidsinstanties.

## 9.3. DE ONTWIKKELING IN DE LOOP VAN DE TIJD

Om de vergelijkbaarheid met het vorige hoofdstuk te vergemakkelijken, zullen we weer uitgaan van dezelfde waarden voor  $\mu$ ,  $\nu$  en  $\xi_t$ :

$$\mu = 0,02$$

$$\nu = 0,25$$

$$\xi_t = 0,015$$

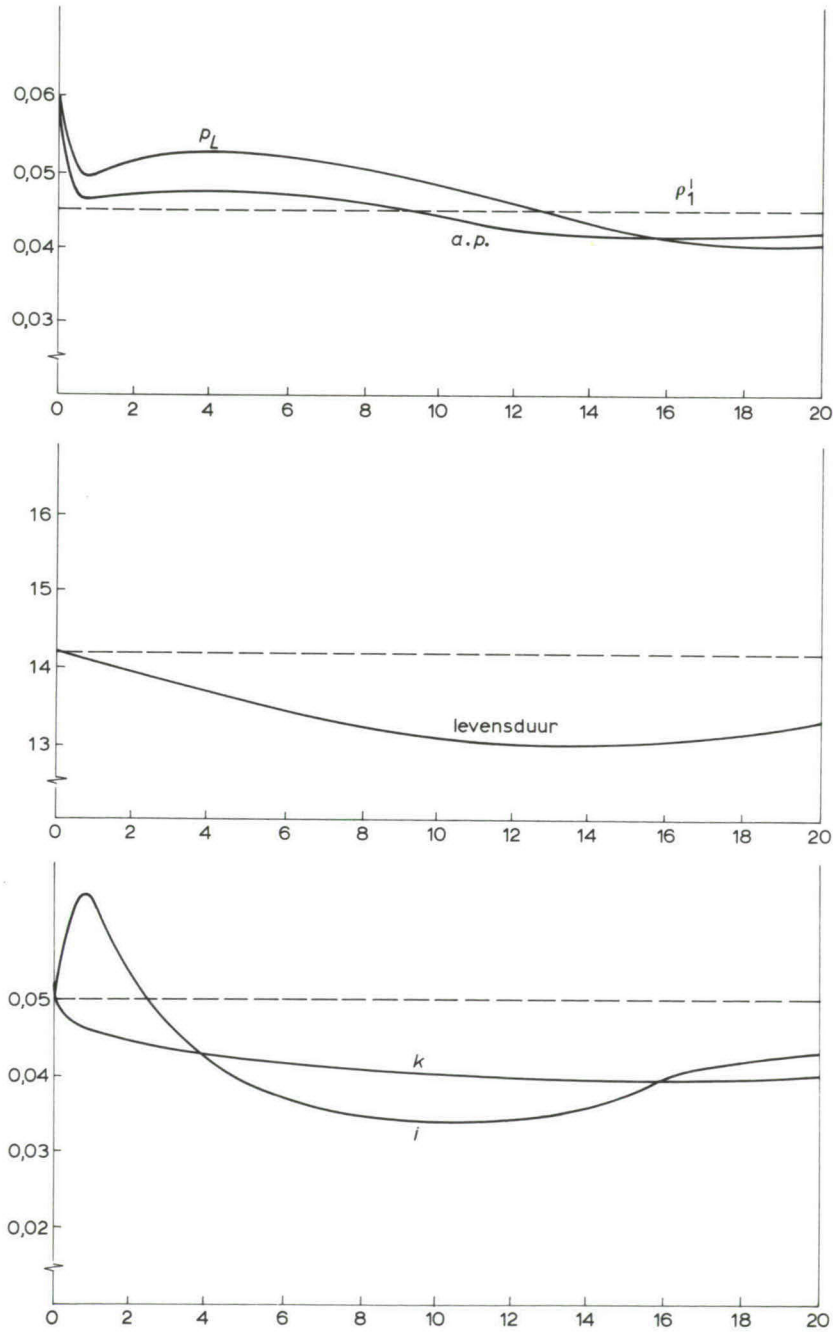
Het belangrijkste verschil met de vorige variant van arbeidstijdverkorting is, dat nu de kapitaalgoederenvoorraad niet zo snel hoeft te groeien. Op lange termijn gezien, kan de groeivoet 1 procent-punt lager zijn. Deze lagere groeivoet impliceert dat er meer ruimte is voor de consumptieve bestedingen en daarmee voor de reële loonontwikkeling.

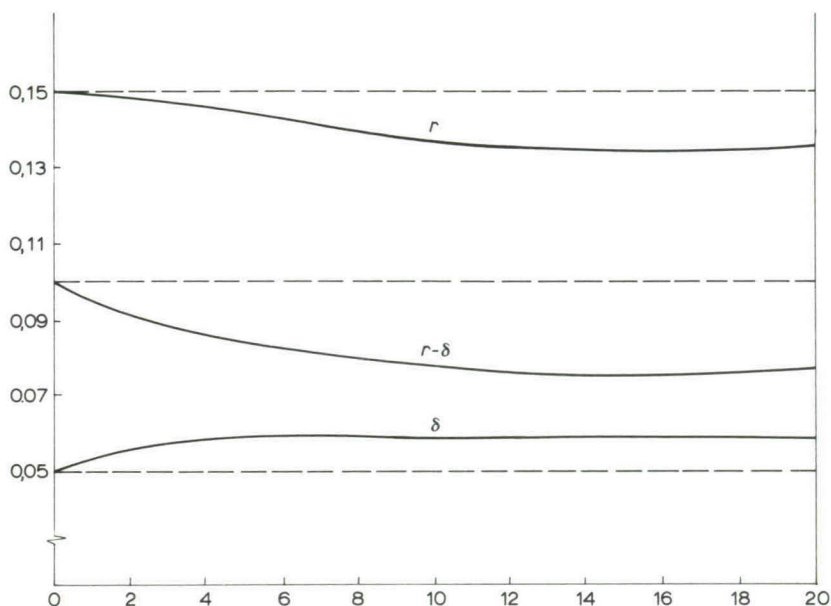
Zolang de in de uitgangssituatie aanwezige kapitaalgoederenvoorraad nog niet geheel verdwenen is, kan de reële loonstijging zelfs uitgaan boven de trendmatige stijging van de produktie per werkende in de produktieve sector ( $\rho'_1$ ). Als gevolg daarvan daalt de levensduur met ruim 1 jaar. De investerings-groei blijft aanvankelijk achter bij de groei van de kapitaalgoederenvoorraad,<sup>1</sup> maar na verloop van tijd, als de oude voorraad kapitaalgoederen van de uitgangssituatie geheel verdwenen is, moeten de investeringen weer extra gaan toenemen. De reële loonstijging blijft daardoor op den duur achter bij de toename van de produktie per werkende (zie grafiek blz. 109).

De kortere levensduur betekent hogere afschrijvingen, zodat het brutorendement in mindere mate kan dalen dan het nettorendement. Ter illustratie is in de grafiek op blz. 110 de rendementsontwikkeling weergegeven.

Vergeleken met de vorige variant is er thans meer ruimte voor materiële consumptiegroei. Ook de vraag naar diensten krijgt daardoor een extra impuls, niet in het minst doordat de preferentieverschuiving zich sterker manifesteert. De reële produktie van diensten wordt evenwel afgeremd door de thans hogere reële loonstijging, die de prijs van diensten relatief omhoogstuwt. Per saldo is de extra groei van de dienstensector ten opzichte van de vorige variant dan ook zeer gering. Ondanks de produktie-ontwikkeling in beide marktsectoren is er in deze variant een iets grotere verschuiving in werkgelegenheid naar de dienstensector te constateren dan in de vorige variant. De oorzaak hiervan is gelegen in het feit dat de relatief sterke groei van

1. Een verklaring voor het merkwaardig aandoende verloop van de investeringen in de eerste paar jaar werd reeds gegeven in hoofdstuk 6.





de materiële produktie gepaard gaat met een eveneens relatief sterke toename van de produktie per man. Dit verschil in produktiviteitsontwikkeling tussen beide varianten van arbeidstijdverkorting is volledig te verklaren uit het verschil in ontwikkeling van de economische levensduur. Had in de vorige variant de aanzienlijke verlenging van de levensduur een negatieve invloed op de gemiddelde arbeidsproduktiviteit, in deze variant treedt een levensduurverkorting op, die uiteraard een tegengesteld effect heeft.



9.4. DE RESULTATEN NA 20 JAAR

Het rekeningenstelsel ziet er na 20 jaar als volgt uit:

Tabel 9.1. Produktierekeningen

sector 1					
$l_1 p_L$	$= 1656,7 \times 2,515$	$= 4167,3$	$c_1 p_1$	$= 4694,3 \times 1,2$	$= 5633,2$
$kp_i(r-\delta)$	$= 13333,9 \times 0,0790$	$= 1054,0$	$ip_i$	$= 1305,9 \times 1$	$= 1305,9$
$kp_i\delta$	$= 13333,9 \times 0,0584$	$= 778,9$			
$T_i$		$= 938,9$			
		<hr/>			<hr/>
		6939,1			6939,1
sector 2					
$l_2 p_L$	$2735,9 \times 2,515$	$= 6882,0$	$c_2 p_2$	$= 3018,5 \times 2,736$	8258,4
$T_i$		$= 1376,4$			
		<hr/>			<hr/>
		8258,4			8258,4
sector c					
$l_c p_L$	$= 1220,2 \times 2,515$	$= 3069,4$	produktie		4327,1
$L_{c aut}$	$= 500 \times 2,515$	$= 1257,7$			
		<hr/>			<hr/>
		4327,1			4327,1

Tabel 9.2. Verdelingsrekeningen

sector 1			
beschikbaar arbeidsinkomen	2388,0	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	1779,3	– uit arbeidsinkomen	3573,0
netto beschikbare winst	527,0	– uit overdrachten	1248,1
winstbelasting	527,0	investeringen	1305,9
indirecte belastingen	938,9	bestedingen c-sector	812,1
afschrijvingen	778,9		
	6939,1		6939,1
sector 2			
beschikbaar arbeidsinkomen	3943,6	particuliere consumptie	
lasten over arbeidsinkomen	2938,4	– uit arbeidsinkomen	5238,1
indirecte belastingen	1376,4	– uit overdrachten	1829,7
		bestedingen c-sector	1190,6
	8258,4		8258,4
sector c			
beschikbaar arbeidsinkomen	2479,5	indirecte belastingen	2315,3
lasten over arbeidsinkomen	1847,6	lasten over arbeidsinkomen	6565,3
bestedingen in marktsector	2002,7	winstbelasting	527,0
overdrachten	4256,9	lasten over overdrachten	1179,1
	10586,7		10586,7

Ook in deze laatste variant zijn ten aanzien van de collectieve bestedingen en de hoogte van de uitkeringen dezelfde veronderstellingen gehanteerd als in de voorgaande varianten. De druk van de indirecte belastingen is constant gehouden, evenals de druk van de winstbelasting. De kerngegevens worden als volgt samengevat:

Nationaal inkomen:

bruto-marktprijzen	$6939,1 + 8258,4 + 4327,1 = 19524,6$
netto-marktprijzen	$19524,6 - 778,9 = 18745,7$
netto-factorkosten	$18745,7 - 2315,3 = 16430,4$

Inkomen bedrijven tegen factorkosten  $16430,4 - 4327,1 = 12103,3$

Arbeidsinkomensquote bedrijven  $\frac{11049,3}{12103,3} \times 100 = 91,3$

De collectieve lastendruk :

- a. totale lasten als percentage van het nationaal inkomen tegen marktprijzen  
 $(10586,7 : 18745,7) \times 100 = 56,5$
- b. lasten marktsector als percentage van de factorinkomens in de marktsector  
 $(6300,0 : 12103,3) \times 100 = 52,1^2$
- c. lastendruk op arbeidsinkomen 42,7 en op overdrachten 27,7

De verdeling van het beschikbaar inkomen is als volgt:

Tabel 9.3. Beschikbaar inkomen

arbeid	8811,1	45,1 (45,1)
inkomensoverdrachten	3077,8	15,8 (15,5)
bruto winstinkomen	1305,9	6,7 ( 8,9)
collectieve sector	6329,8	32,4 (30,5)
	<hr/> 19524,6	<hr/> 100,0

Voor de berekening van de reëel beschikbare inkomens gelden de onderstaande prijsindices:

$$\begin{aligned}
 P_i & 100 \\
 P_c & 150,1 \\
 P_L & 251,5
 \end{aligned}$$

Tabel 9.4. Beschikbaar inkomen in constante prijzen

arbeid	5870,4	47,8 (45,1)
inkomensoverdrachten	2050,6	16,7 (15,5)
bruto-winstinkomen	1305,9	10,6 ( 8,9)
collectieve sector	3054,5	24,9 (30,5)
	<hr/> 12281,4	<hr/> 100,0

2. De directe lasten zijn  $T_{Lm} + T_R = 4717,7 + 527,0 = 5244,7$ .

De indirecte belastingen worden opgebracht door:

- a. de loontrekkers in de marktsector 1055,3
  - b. de loontrekkers in de collectieve sector 413,2
  - c. de uitkeringstrekkers 513,0
  - d. de collectieve sector 333,8
- 
- 2315,3

Indien de produktiviteitsontwikkeling in de collectieve sector gelijkgesteld wordt aan die in de dienstensector, bedraagt het reëel beschikbaar inkomen van de collectieve sector 3232,2. Het totaal beschikbare inkomen is dan 12459,1 en het aandeel van de collectieve sector 25,9 procent.

Het wekt geen verbazing dat ook in deze variant het aandeel van de collectieve sector in het reëel beschikbaar inkomen afneemt. Het aantal werkenden in de collectieve sector groeit namelijk ook nu even snel als dat in de marktsector. Door het (relatief) achterblijven van de arbeidsproductiviteitsontwikkeling in de collectieve sector daalt het aandeel in het reëel beschikbaar inkomen van deze sector.

Het aandeel van de drie sectoren in de productie en de werkgelegenheid is na 20 jaar als volgt:

Tabel 9.5. Aandeel van de sectoren in de productie en de werkgelegenheid

	productie		werkgelegenheid	
productieve sector (1)	6000,2	55,9 (45,0)	1656,7	29,5 (39,1)
dienstensector (2)	3018,5	28,1 (30,0)	2735,9	48,8 (39,1)
collectieve sector (c)	1720,2	16,0 (25,0)	1220,2	21,7 (21,8)
	10738,9	100,0	5612,8	100,0

De totale productie is beduidend hoger dan in de vorige variant. Deze meerproductie is vrijwel volledig geconcentreerd in de productieve sector, doordat in deze sector de gemiddelde arbeidsproductiviteit nu ruim 12 procent hoger is. Zoals we reeds gezien hebben, is de hogere arbeidsproductiviteit het gevolg van de kortere levensduur van kapitaalgoederen. Mede door het voorgaande is nu ook het aandeel van de productieve sector in de totale productie nog iets groter dan in het vorige hoofdstuk. Indien wordt uitgegaan van een produktiviteitsontwikkeling in de collectieve sector overeenkomstig de dienstensector, verandert er niet veel. De productie van de collectieve sector bedraagt dan 1897,8 en de totale productie 10916,5, zodat het aandeel van de collectieve sector 17,4 procent is.

De ontwikkeling van de werkgelegenheid is vrijwel exact dezelfde als in het vorige hoofdstuk, zodat verder commentaar daarop overbodig is.



## 9.5. DE GROEIVOETEN PER PERIODE

De gemiddelde jaarlijkse groeipercentages zijn weergegeven in tabel 9.6. Bij een in omvang gelijke arbeidstijdverkortung als in het vorige hoofdstuk vertonen de meeste variabelen nu een hogere groeivoet. Dit is uiteraard te danken aan het feit dat de kapitaalgoederenvoorraad beter wordt benut. Door deze betere benutting kan de kapitaalgoederenvoorraad nu langzamer groeien.

Bij een jaarlijkse arbeidstijdverkortung van 2 procent resteert een toename van het reëel beschikbaar arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd van 2,4 procent, hetgeen beduidend meer is dan bij het welzijns-groeimodel en de andere varianten van arbeidstijdverkortung. Daarom is nagegaan met welk percentage de arbeidstijd jaarlijks kan worden verminderd bij een toename van het reëel beschikbaar inkomen per hoofd van 1,8 procent. Het blijkt dat in dat geval de arbeidstijdverkortung 2,8 procent per jaar bedraagt. Ten opzichte van de uitgangspositie is dat na 10 jaar een afname van ongeveer 25 procent en na 20 jaar een afname van ongeveer 42 procent. Het laatste komt ongeveer overeen met een ontwikkeling naar een tweeploegensysteem met een werkdag van  $4\frac{1}{2}$  uur bij een vijfdaagse werkweek. Een andere mogelijkheid is bijvoorbeeld na 20 jaar een driedaagse werkweek met een tweeploegensysteem, zodat de kapitaalgoederenvoorraad 6 dagen per week wordt benut.

Bij een arbeidstijdverkortung met 2,8 in plaats van 2 procent per jaar nemen de produktie, de bestedingen en de reëel beschikbare inkomens uiteraard minder toe. Voor de volledigheid zijn ook deze cijfers in tabel 9.6 opgenomen.

## 9.6. DE ONTWIKKELING OP LANGE TERMIJN

Na afloop van de periode van 20 jaar treedt geleidelijk een stabilisatie op van de genoemde groeivoeten en van de economische levensduur. De reële loonstijging en de toename van de feitelijke produktie per werkende in de produktieve sector komen op lange termijn overeen met de trendmatige stijging van de produktie per werkende in de produktieve sector ( $\rho'_1$ ). Er is tevens een tendens tot een gelijke groeivoet van de kapitaalgoederenvoorraad, de investeringen en de materiële produktie. Alle groeivoeten liggen dan echter lager dan het geval was in de uitgangspositie. Ook de economische levensduur blijft ongeveer 1 jaar korter. Voor de variabelen in de marktsector die op den duur een constante groeivoet vertonen, is deze trendwaarde in tabel 9.6. opgenomen.

Evenals bij het welzijns-groeimodel het geval was (paragraaf 6.8.), kan ook

Tabel 9.6. Gemiddelde jaarlijkse groeipercentages\*

	bij $\mu = 0,02$		bij $\mu = 0,028$	
		trend		trend
<i>productie</i>				
totaal a	3,0	d	2,5	d
b	3,0	d	2,5	d
marktsector	3,5	d	3,0	d
waarvan: productieve sector	4,1	4,0	3,7	3,6
dienstensector	2,6	d	1,9	d
collectieve sector a	0,7	0,7	0,7	0,7
b	1,2	1,2	0,6	0,6
<i>bestedingen</i>				
particuliere consumptie	3,4	d	2,7	d
investeringen	4,0	4,0	3,6	3,6
bestedingen collectieve sector in marktsector	4,4	d	4,4	d
<i>reëel beschikbare inkomens</i>				
arbeidsinkomen	3,4	d	2,8	d
overdrachtsinkomen	3,4	d	2,8	d
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	2,4	d	1,8	d
brutowinsten	4,0	4,0	3,6	3,6
collectieve sector a	2,0	d	2,0	d
b	2,3	d	1,9	d
<i>productiefactoren</i>				
kapitaalgoederenvoorraad	4,1	4,0	3,7	3,6
levensduur van kapitaal	-0,3	0	-0,5	0
totale werkgelegenheid	1,0	1,0	1,0	1,0
werkgelegenheid marktsector	1,0	1,0	1,0	1,0
waarvan: productieve sector	-0,4	-0,4	-0,2	-0,2
dienstensector	2,1	d	2,0	d
werkgelegenheid collectieve sector	1,0	1,0	1,0	1,0
<i>overig</i>				
toename arbeidsinkomensquote in % punten	0,28	d	0,31	d
toename collectieve lastendruk in % punten				
- algemeen	0,15	d	0,21	d
- marktsector	0,10	d	0,15	d
- arbeids- en overdrachtsinkomen	0,13	d	0,19	d
verkorting arbeidstijd per werkende	2,0	2,0	2,8	2,8
aantal uitkeringstrekkers	1,0	1,0	1,0	1,0

\* Zie voor de betekenis van a, b en d tabel 6.6.

nu aansluiting worden gevonden bij de groeivoeten van de marktsector, die in paragraaf 5.6. zijn afgeleid. Analytisch gelden op lange termijn dezelfde verbanden, met dien verstande dat bij deze variant van arbeidstijdverkortings  $\rho'_1$  en  $\rho'_2$  in de plaats treden van  $\rho_1$  en  $\rho_2$ . Dit valt niet moeilijk te begrijpen: de feitelijke produktietoename per werkende bepaalt de groei.

De kapitaalgoederenvoorraad kan structureel langzamer groeien dan in het model van evenwichtige groei, omdat de arbeidsbezetting per eenheid in gebruik genomen kapitaal voortdurend toeneemt.

Voor de groeivoeten van de variabelen die afhankelijk zijn van  $\gamma$  en  $\eta$ , dient men erop bedacht te zijn dat deze ook hier andere waarden hebben dan in het model van evenwichtige groei. De oorzaak daarvan ligt in de relatief lage materiële consumptiegroei.

## 10. Samenvatting en beoordeling van de groeiscenario's

### 10.1. VERGELIJKING VAN DE GROEISCENARIO'S

De belangrijkste ontwikkelingen die in de hoofdstukken 5 tot en met 9 beschreven staan, worden hier nog eens kort samengevat in tabel 10.1.<sup>1</sup> Daarbij is in de eerste kolom het groeipercantage opgenomen van het evenwichtige groeimodel uit hoofdstuk 5. De overige kolommen bevatten thans de afwijkingen van de andere beschreven groeipatronen ten opzichte van het evenwichtige groeimodel.

Uit deze tabel valt in hoofdlijnen het volgende af te leiden:

- a. De materiële produktiegroei kan zowel worden afgeremd door extra groei van via de collectieve sector gefinancierde welzijnsvoorzieningen als door verschillende vormen van arbeidstijdverkorting. In alle gevallen vindt een ongeveer evenredige daling plaats van de materiële produktie en het reëel beschikbaar inkomen per hoofd.
- b. De groei van via de markt gefinancierde dienstverlening neemt in alle gevallen sterk af. In het welzijns-groeimodel wordt hiervoor evenwel compensatie gevonden in een toename van via de collectieve sector gefinancierde dienstverlening. Daardoor wordt ook de totale produktiegroei in mindere mate aangetast dan bij de arbeidstijdverkorting.
- c. De groei van de collectieve sector, die optreedt bij het welzijns-groeimodel en de eerste variant van arbeidstijdverkorting, komt tot uiting in een toenemende lastendruk op de marktsector. Het financieringsdraagvlak komt daarmee steeds sterker onder druk te staan, hetgeen ook blijkt uit een afnemende werkgelegenheid in de marktsector. Duidelijk blijkt ook hier nog eens dat volgens deze draagvlakgedachte werkenden in de collectieve sector min of meer gelijk te stellen zijn aan uitkeringstrekkers.
- d. De arbeidstijd per werkende kan het verst worden teruggebracht in de laatste variant van arbeidstijdverkorting, waarbij roulatiesystemen algemeen ingang vinden.

1. Een volledig vergelijkend overzicht van de groeivoeten wordt gegeven in Appendix D.



Tabel 10.1. Samenvatting groeiscenario's

	EG	WG	ATV (I)	ATV (II)	ATV (III)
totale productie <sup>a</sup>	4,0	-0,7	-1,4	-1,4	-1,5
productie productieve sector <sup>b</sup>	5,0	-1,4	-1,4	-1,5	-1,4
productie dienstensector	4,5	-2,5	-2,5	-1,9	-2,6
productie collectieve sector <sup>a</sup>	0,7	+3,1	0	0	0
totale werkgelegenheid	1,0	0	-1,5	0	0
werkgelegenheid marktsector	1,0	-2,0	-2,0	0	0
werkgelegenheid collectieve sector	1,0	+4,0	0	0	0
aantal uitkeringtrekkers	1,0	0	+2,3	0	0
lastendruk marktsector <sup>c</sup>	0	+0,85	+0,81	+0,04	+0,15
reëel beschikbaar inkomen per hoofd	3,8	-2,0	-1,8	-2,0	-2,0
arbeidstijd per werkende	0	0	0	-2,0	-2,8

EG = evenwichtig groeimodel

WG = welzijns-groeimodel

ATV = varianten met arbeidstijdverkorting

a. bij constante arbeidsproductiviteit in de collectieve sector

b. trendwaarde

c. in procentpunten per jaar

## 10.2. NULGROEI

De recent weer actueel geworden grondstoffen- en energieproblematiek, be-  
nevens een grotere aandacht voor natuur- en milieubeheer, hebben geleid tot  
verschillende beschouwingen over een niet meer groeiende economie.<sup>2</sup> Het is  
met het door ons gebruikte model niet moeilijk een ontwikkeling te schetsen  
met een stationaire materiële produktiegroei. Een dergelijke situatie kan, bij  
een gegeven technische ontwikkeling, worden bereikt door een snelle expansie  
van de collectieve sector of door een sterke verkorting van de arbeidstijd. We  
zullen deze mogelijkheden achtereenvolgens in het kort schetsen. Daarbij  
gaan we ervan uit dat bij een dergelijke ontwikkeling een eveneens stationaire  
bevolking behoort. In het model komt dat tot uiting door een structureel  
gelijkblijvend aantal inkomenstrekkers ( $\pi = 0$ ).

### *a. Nulgroei door expansie van de collectieve sector.*

Zoals wij in de laatste paragraaf van hoofdstuk 6 gezien hebben, is op lange  
termijn in het welzijns-groeimodel een aantal groeivoeten constant. Analy-

2. Men zie bijvoorbeeld Sauvy (1975).

tisch gelden dan de in hoofdstuk 5 genoemde groeivoeten. De belangrijkste daarvan geven we hier nogmaals:

materiële productie, zowel reëel als nominaal	$: \pi_m + \rho_1 - \eta \frac{\gamma}{1-\gamma}$
reële productie dienstensector	$: \pi_m + \rho_2 + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$
nominale productie dienstensector	$: \pi_m + \rho_1 + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$
werkgelegenheid marktsector	$: \pi_m$
werkgelegenheid productieve sector	$: \pi_m - \eta \frac{\gamma}{1-\gamma}$
werkgelegenheid dienstensector	$: \pi_m + \frac{\gamma}{1-\gamma} \eta$

Voor de waarde van  $\eta$  geldt:  $\eta = \eta' (\dot{c}_1 - \pi)$ . In een stationaire economie geldt  $\dot{c} = \pi = 0$ , zodat tevens  $\eta$  gelijk is aan 0. Er vindt dus geen verschuiving plaats van preferenties.

Omdat  $\eta = 0$ , valt direct in te zien dat bij een stationaire materiële productie moet gelden:  $\pi_m = -\rho_1$ . De uitstoot van arbeid uit de marktsector is dus relatief gelijk aan de arbeidsbesparende technische ontwikkeling in de productieve sector. Dat houdt tevens in dat de werkgelegenheidsontwikkeling in beide marktsectoren gelijk is.

De nominale productie van de dienstensector blijft constant, maar omdat door het verschil in technische ontwikkeling tussen beide sectoren diensten relatief duurder worden ( $\dot{p}_2 = \rho_1 - \rho_2$ ), neemt de reële productie van diensten af.<sup>3</sup> Deze afname is procentueel gelijk aan het verschil in arbeidsbesparende technische ontwikkeling tussen beide sectoren.

Nulgroei die wordt bewerkstelligd door een expansie van de collectieve sector veroorzaakt derhalve een voortdurende afbraak van de dienstensector. Indien de uitstoot van arbeid uit de marktsector wordt opgevangen door werkgelegenheidscreatie in de collectieve sector, kan de teruglopende dienstverlening hierdoor gedeeltelijk worden gecompenseerd. Dit is evenwel niet het geval als degenen voor wie in de marktsector geen emplot meer is, worden toegevoegd aan het aantal uitkeringstrekkers of vrijgestelden. Wel is het mogelijk dat in het laatste geval een stuk dienstverlening opbloeit in de private niet-marktproductie.

3. In het WRR-rapport 'De komende vijftientig jaar' wordt een groeiende werkgelegenheid in de via de markt gefinancierde dienstensector voorzien. Daarbij wordt evenwel een knelpunt voorzien als gevolg van het feit dat diensten relatief steeds duurder worden (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 1977, blz. 127).

*b. Nulgroei door korter werken.*

Een andere manier om een stationaire materiële produktie te bereiken, bestaat uit een sterke verkorting van de arbeidstijd per werkende. Wij gaan ervan uit dat hierbij de methode van variant III wordt gevolgd. Ook dan is er namelijk sprake van op lange termijn constante groeivoeten voor een aantal variabelen. De groeivoeten komen analytisch vrijwel overeen met de onder a. genoemde. Het verschil hiermee bestaat slechts hieruit dat voor  $\rho_1$  en  $\rho_2$  nu gelezen moet worden  $\rho'_1$  en  $\rho'_2$ . Ook bij deze nulgroei-variant geldt:  $\pi_m = -\rho'_1$ , aangezien de preferentiestructuur vastligt. Omdat in de door ons beschreven variant van arbeidstijdverkorting geldt dat  $\pi_m = \pi$ , is er sprake van een constante werkgelegenheid in de marktsector. Er moet dus tevens gelden:  $\rho'_1 = 0$ . Daaruit volgt direct de mate van arbeidstijdverkorting die nodig is voor nulgroei. Aangezien  $\rho'_1 = \frac{1+\rho_1}{1+\xi_1} - 1$ , moet gelden

$\xi_1 = \rho_1$ , dat wil zeggen: de produktie per man per jaar die er ten gevolge van de arbeidsbesparende technische ontwikkeling bij zou komen, wordt exact door arbeidstijdverkorting tenietgedaan. Dit geldt althans voor de produktieve sector. In de dienstensector treedt ook nu weer structureel een daling van de produktie op bij een constante werkgelegenheid. Deze daling bedraagt  $(\rho'_1 - \rho'_2)$  perun per jaar. Eventuele compensatie van dit toenevend verlies aan dienstverlening moet thans geheel gezocht worden in de sfeer van de private niet-marktproduktie.

Ten slotte willen wij niet nalaten erop te wijzen dat varianten van nulgroei, zoals boven omschreven, niet passen binnen onze huidige westerse economische orde. De belangrijkste reden daarvoor is dat bij een stationaire kapitaal-goederenvoorraad een netto rendement van 0 hoort. Aangezien dit vrije ondernemingen niet zal stimuleren tot voldoende investeringen, lijkt een nationalisatie van het gehele produktieapparaat onder deze omstandigheden onontkoombaar.

### 10.3. DE OFFICIEUZE ECONOMIE EN DE COLLECTIEVE LASTENDRUK

Tot dusver is bij de verschillende groeiscenario's slechts aandacht besteed aan de ontwikkeling van de officieel geregistreerde economie. Thans willen we ook trachten een indicatie te geven over de ontwikkeling van de private niet-marktproduktie en de illegale marktproduktie.

Bij het *evenwichtige groeimodel* is sprake van een gelijkblijvende collectieve



lastendruk en een eveneens gelijkblijvende arbeidstijd. Deze twee factoren samen zullen weinig impulsen geven aan de officieuze economie. Zowel voor 'zwart' bijverdienen als voor private niet-marktproductie komt immers geen extra tijd beschikbaar. De stabiele lastendruk zorgt ervoor dat genoemde activiteiten niet in toenemende mate aantrekkelijk worden gemaakt.

Wel zal onder invloed van de technische ontwikkeling de private niet-marktproductie geleidelijk toenemen door het gebruik van allerhande apparatuur.<sup>4</sup> Gedeeltelijk komt dit evenwel ook in de marktsector tot uiting, waar deze apparaten geproduceerd en als duurzame consumptiegoederen verkocht worden. Wij zijn ervan uitgegaan dat een dergelijke ontwikkeling reeds in de cijfers van het evenwichtige groeimodel ligt besloten.

Bij het *welzijns-groeimodel* is sprake van een sterk stijgende collectieve lastendruk, gepaard gaande met een gelijkblijvende arbeidstijd. Ten opzichte van het evenwichtige groeimodel zal nu de ontwikkeling van de lastendruk ongetwijfeld een stimulerende invloed uitoefenen op de illegale marktproductie. Naar mag worden aangenomen, gaat deze uitbreiding van het 'zwarte circuit' gepaard met een relatieve inkrimping van de legale marktproductie. Dit betekent onder andere dat de berekende groeicijfers van de marktproductie en de werkgelegenheid in de marktsector bij het welzijns-groeimodel in feite te hoog zijn. Wij hebben immers gesteld in de berekeningen alleen het legale deel van de marktproductie in beschouwing te nemen.

Een rechtstreeks gevolg van deze relatieve inkrimping van de marktsector is een hogere lastendrukstijging, aangezien het financieringsdraagvlak van de collectieve sector verder versmalt. Hoewel over de omvang van dit effect onvoldoende duidelijkheid bestaat, kan men het niet negeren. In concreto houdt dit in dat de lastendrukstijging die bij het welzijns-groeimodel genoemd is als een minimum moet worden gezien en in de praktijk vrijwel zeker hoger zal liggen.

Bij *arbeidstijdverkortung in de vorm van meer vrijgestelden* die via collectieve financieringsregelingen een inkomen ontvangen, zal de illegale marktproductie nog sterker toenemen dan bij het welzijns-groeimodel. Er komt nu immers een voortdurend toenemend arbeidspotentieel beschikbaar voor 'zwart' werken. Een extra stimulans is in dit geval ook nog gelegen in het feit dat vrijgestelden ook bij illegale arbeid schuilen onder de paraplu van de sociale zekerheid, in die zin dat hun basisinkomen ook bij ziekte of arbeidsongeschiktheid is veiliggesteld.

Naast de illegale marktproductie wordt thans ook de private niet-markt-

4. Het ontstaan van de 'self-service economy' vormt een belangrijk thema in Gershuny (1978).



productie gestimuleerd. Vrijgestelden zullen in het algemeen toch een deel van hun tijd productief aanwenden, ook als zij dit niet illegaal kunnen of willen doen. Ook deze uitbreiding van de private niet-marktproductie zal de omvang van de legale markttransacties aantasten, met name waar het arbeidsintensieve productie betreft.

De afkalving van de legale marktsector zal om bovengenoemde redenen nog veel sterker zijn dan bij het welzijns-groeimodel. De keerzijde hiervan is dat de berekende lastendrukstijging wellicht een belangrijke onderschatting is van de werkelijkheid. Wij achten het zeer waarschijnlijk dat deze drukstijging in de praktijk hoger zal zijn dan in het welzijns-groeimodel.

Bij de *overige varianten van arbeidstijdverkorting* is volgens de berekeningen sprake van een slechts zeer langzaam stijgende lastendruk. Uit dien hoofde valt, vergeleken met het evenwichtige groeimodel, geen extra impuls voor de illegale marktproductie te verwachten. Door de verkorting van de arbeidstijd ontstaat evenwel meer ruimte voor 'zwart' werken. Vooral bij een hoog niveau van de collectieve lastendruk zal deze ruimte ongetwijfeld worden benut.

Tevens zal ook bij deze varianten van arbeidstijdverkorting de private niet-marktproductie belangrijker worden. De legale marktproductie wordt dus ook hier meer aangetast dan in het model tot uiting komt. Als gevolg daarvan zal in de praktijk ook bij deze vormen van arbeidstijdverkorting niet aan een stijgende collectieve lastendruk te ontkomen zijn. Deze stijging blijft echter beduidend lager dan bij het welzijns-groeimodel en de eerstgenoemde vorm van arbeidstijdverkorting.

#### 10.4. HET BESLUITVORMINGSPROCES

In een ideale situatie kan via democratische beslissingsprocedures eenstemmigheid worden bereikt over de toekomstige structurele economische ontwikkeling. Om dit te kunnen realiseren, is het nodig dat er duidelijkheid bestaat ten aanzien van de alternatieven en voorts dat er instrumenten beschikbaar zijn waarvan het gebruik algemeen wordt aanvaard.

Helaas wordt in onze samenleving niet aan deze voorwaarden voldaan. In de eerste plaats bestaat er weinig inzicht in de keuzeproblematiek ten aanzien van de toekomstige economische ontwikkeling. In de tweede plaats wordt het uitzetten van een duidelijke koers belemmerd door onenigheid over het te hanteren instrumentarium en door de wijze waarop thans besluitvormingsprocessen functioneren. Met het laatste komen wij terug op het schema aan

het slot van hoofdstuk 1. De rol van de daar onderscheiden besluitvormingscentra wordt thans nader bezien. Daarbij komen de volgende keuzevraagstukken aan de orde:

- a. wel of geen voortgaande materiële produktiegroei
- b. wel of geen extra groei van de collectieve voorzieningen
- c. wel of geen voortgezette arbeidstijdverkorting.

*ad a.*

De vraag of voortgaande materiële produktiegroei al dan niet gewenst is, vormt nauwelijks een punt van discussie tussen de belangrijkste besluitvormingscentra. Het bedrijfsleven ziet deze groei terecht als zijnde van beslissend belang voor het voortbestaan van de vrije ondernemingsgewijze produktie. Wij constateerden reeds eerder in dit hoofdstuk dat structurele afwezigheid van economische groei impliceert dat de zeggenschap over produktiemiddelen bij de overheid of, zo men wil, bij de gemeenschap moet berusten.

De belangenorganisaties van werknemers zullen eveneens voorstander zijn van materiële groei. De belangrijkste oorzaak daarvan is dat de bestuurders het als hun plicht zien de materiële positie van hun leden zo mogelijk te verbeteren. Ingeval de afwezigheid van materiële groei veroorzaakt wordt door een voortdurend toenemend aantal inkomenstrekkers ten laste van de collectieve sector zal bovendien de uitstoot van arbeid uit de marktsector dermate groot zijn, dat belangengroepen van werknemers zich daartegen zullen verzetten. Indien de stabilisatie van de materiële groei evenwel plaatsvindt door verkorting van de arbeidstijd is een meer genuanceerde opstelling van werknemersorganisaties mogelijk.

De overheid zou wellicht het meest aangewezen besluitvormingsorgaan zijn dat stopzetting van materiële groei nastreeft. Met name van de overheid wordt immers verwacht rekening te houden met toekomstige generaties wat betreft de beschikbaarheid van energie en grondstoffen. Ook natuurbehoud en milieubeheer worden doorgaans als overheidstaken aangemerkt. Niettegenstaande deze overwegingen vindt ook de overheid aanwezigheid van materiële groei van belang, omdat voor uitbreiding van de collectieve voorzieningen een groeiende marktsector noodzakelijk blijkt.

Individuele burgers blijken in meerderheid eveneens te opteren voor verdere materiële vooruitgang. Het is slechts een minderheid die zich werkelijk zorgen maakt om de toekomstige ontwikkeling en die ook bereid is desnoods een teruggang in materiële levensomstandigheden te aanvaarden. Men vindt deze individuen zo nu en dan samengevoegd in milieu-actiegroepen of de anti-kernenergiebeweging. Hun politieke invloed is echter niet groot, omdat zij de

belangrijkste beslissingscentra nauwelijks kunnen beïnvloeden. Dit komt mede doordat veelal de visie ontbreekt op een reëel alternatief. Collectief genomen beslissingen zijn doorslaggevend en voor het individu blijft weinig anders over dan zich bij het meerderheidsstandpunt neer te leggen of zijn ontevredenheid te tonen door demonstraties, burgerlijke ongehoorzaamheid of sabotage.

*ad b.*

De groei van de collectieve sector vindt in onze analyse plaats door een toenemend aantal werkenden in deze sector of door een toenemend aantal uitkeringstrekkers. Een relatieve inkomensverbetering van uitkeringstrekkers ten opzichte van werkenden, die in ons land in belangrijke mate heeft bijgedragen aan de gestegen collectieve lastendruk, treedt in de modelprojecties niet op.

De groei van het aantal werkenden in de collectieve sector wordt gestimuleerd vanuit deze sector zelf. In brede kring wordt immers het succes van het regeringsbeleid afgemeten aan de omvang van de activiteiten die de overheid zelf ontplooit of financiert. Daar komt bij dat belangengroepen sterke aan drang op de overheid uitoefenen om nieuwe voorzieningen in te voeren of bestaande voorzieningen uit te breiden.<sup>5</sup> De hier bedoelde minderheden hebben veel meer politieke invloed dan de onder a. genoemde actiegroepen. Belangengroepen die meer collectieve voorzieningen bepleiten, passen immers binnen de huidige economische orde, terwijl radicale natuurbeschermers, milieu-activisten en dergelijken eerder een bedreiging inhouden voor de bestaande orde.

Een snelle groei van het aantal uitkeringstrekkers wordt door geen van de beslissingscentra als een gewenste ontwikkeling gezien, omdat zij daardoor zonder uitzondering hun beschikbaar inkomen relatief zien dalen. Niettemin zijn er sterke maatschappelijke krachten werkzaam die het aantal uitkeringsgerechtigden voortdurend omhoogstuwen. Verreweg het belangrijkste werkt in dezen de voortgaande individualisering van de samenleving. Daarnaast speelt de gelijkberechtiging van sociale groepen een niet te verwaarlozen rol. Zo is het zelfs in een land als Nederland, waar het stelsel van sociale zekerheid zeer ver ontwikkeld is, niet moeilijk nog groepen aan te wijzen waarvoor additionele voorzieningen kunnen worden bepleit. Ook een volledige individualisering van de sociale zekerheid is beslist geen utopische wens, maar de

5. Voor de rol van deze belangengroepen zie men bijvoorbeeld Stevers (1968). Een ruimer overzicht van factoren die de overheidsuitgaven omhoogstuwen geeft onder andere Koopmans (1973).



financiële gevolgen daarvan zijn nauwelijks te overzien. Zowel wat de groei van het aantal werkenden in de collectieve sector als van het aantal uitkerings-trekkers betreft, lijkt in onze huidige besluitvormingsstructuur dus geen effectieve rem aanwezig te zijn. Dit is echter slechts ten dele waar. Op het besluitvormingsniveau van het individu is enig tegenwicht aanwezig. Een uitbreiding van de collectieve sector gaat noodzakelijkerwijs gepaard met een stijgende collectieve lastendruk. Indien individuen daar op een gegeven moment zodanig op gaan reageren dat de ontvangsten van de collectieve sector niet meer toenemen, wordt geforceerd een einde gemaakt aan een verdere groei van de collectieve sector. Bij een structurele ontwikkeling volgens het welzijns-groei-model of volgens een via de collectieve sector gefinancierde vorm van arbeidstijdverkorting lijkt het onvermijdelijk dat zo'n punt wordt bereikt.

*ad c.*

Beslissingen ten aanzien van de arbeidstijd komen voornamelijk tot stand in onderhandelingen tussen organisaties van werkgevers en werknemers. Van werkgeverszijde zal doorgaans weerstand bestaan tegen een verkorting van de arbeidstijd. Hiervoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. In de eerste plaats heeft de ervaring geleerd dat van werknemerszijde onvoldoende bereidheid bestaat voldoende loon in te leveren. In de tweede plaats tast een voortdurende arbeidstijdverkorting de groeimogelijkheden van bedrijven aan en vormt daarmee op den duur een bedreiging van de vrije ondernemingsgewijze productie. In de derde plaats vergt een overgang naar meer deeltijdarbeid en roulatiesystemen belangrijke aanpassingen in de organisatie, die van nature op belangrijke weerstanden stuiten.

Werknemersorganisaties zijn in de regel meer geporteerd voor korter werken, maar zij ontkomen niet aan de keuze tussen meer inkomen of meer vrije tijd. De meerderheid van hun leden zullen slechts kiezen voor meer vrije tijd, indien tegelijkertijd ook het inkomen nog kan toenemen. Als het samengaan van deze beide aangename dingen niet mogelijk is, kiest de meerderheid ongetwijfeld voor meer inkomen. De minderheid die bereid is inkomen in te leveren voor meer vrije tijd zal dit dan trachten te realiseren door te pleiten voor een grotere individuele keuzemogelijkheid. Op dit gebied worden thans geleidelijk de eerste successen geboekt. Tekenend is evenwel dat daarbij van werkgeverszijde niet zozeer de zelfontplooiing van het individu vooropstaat, als wel de gehoopte bijdrage aan de werkloosheidsbestrijding.

De overheid zal zich in haar positie van werkgever niet veel anders opstellen dan werkgeversorganisaties uit het bedrijfsleven. Bij arbeidstijdverkorting kan het niveau van de collectieve voorzieningen worden aangetast en, evenals



in de marktsector, brengt het invoeren van deeltijdarbeid de nodige organisatorische problemen met zich mee.

De gevolgen voor de overheid van een voortgaande arbeidstijdverkorting zijn evenwel nog veel meer ingrijpend. Kortere werken in de marktsector betekent een versmalling van het financieringsdraagvlak voor de collectieve uitgaven. Bovendien neemt door kortere officiële arbeidstijden de mogelijkheid voor illegale marktactiviteiten en private niet-marktproductie onrustbarend toe, zodat de marktsector wellicht nog verder wordt aangetast. Al met al is van de zijde van de overheid geen belangrijke stimulans te verwachten tot een voortgaande arbeidstijdverkorting.

Buiten de belangrijkste collectieve besluitvormingscentra zijn wél krachten aanwezig die een kortere arbeidstijd bevorderen. Zoals reeds gezegd, geldt dit voor individuen die met hun werkgever tot afspraken komen over een afwijkende (kortere) arbeidstijd. Belangrijker is thans wellicht de invloed van de vrouwenbeweging, die deeltijdarbeid als een belangrijk emancipatie-aspect ziet. De politieke invloed hiervan groeit echter slechts zeer geleidelijk, voornamelijk omdat de hierboven genoemde anti-krachten groot zijn.

Het voorgaande overziend, kunnen we niet anders concluderen dan dat er een algemeen onvermogen bestaat om te kiezen voor een bepaalde toekomstvisie en voorts het beleid daarop te richten. Veeleer wordt getracht van alles wat te realiseren en vervolgens afgewacht wat ervan terecht komt.<sup>6</sup> Het gevolg daarvan is dat sommige ontwikkelingen zich ongewild voltrekken en de toekomstige keuzemogelijkheden inperken.

Het volgende voorbeeld vormt daarvan een illustratie. Indien geen duidelijke keus gemaakt is ten aanzien van de toekomstige inrichting van de maatschappij, maar het door verschillende oorzaken zo verloopt dat de collectieve sector voortdurend sterk groeit terwijl ook de arbeidstijd geleidelijk afneemt, ontstaat onvermijdelijk een situatie van materiële nulgroei, of wellicht een negatieve materiële groei. Tevens gaat dan de betaalde dienstverlening sterk teruglopen. Kortom: de marktsector stagneert en de vrije ondernemingswijze productie verdwijnt langzaam maar zeker. Men komt dan in een geheel andere maatschappijvorm terecht, die niet bewust is nagestreefd en mogelijk zelfs als ongewenst wordt beschouwd. Vervelende bijverschijnselen van een dergelijke maatschappij zijn bijvoorbeeld een zeer hoge en steeds stijgende collectieve lastendruk met daarbij behorend de dwang en het controleapparaat om deze druk te effectueren.

6. Een speciale visie op dit falen van de 'overlegeconomie' wordt gegeven door Van den Doel (1980).

Een dergelijke uitkomst is echter voorspelbaar omdat er voldoende inzicht bestaat in structurele ontwikkelingen en samenhangen. Evenzo kan worden aangetoond dat andere beleidsmaatregelen tot een ander toekomstbeeld leiden. Wil men komen tot een bewuste keuze, dan is echter een andere besluitvormingsstructuur nodig.

#### 10.5. INTERNATIONALE ASPECTEN

De gehele voorgaande analyse had betrekking op een gesloten economie. Wij hebben daarvoor gekozen, omdat bestudering van een gesloten volkshuishouding de meest fundamentele inzichten oplevert. Niettemin willen we hier, zij het zeer in het kort, ingaan op een onderscheiding naar landen. Daarbij is mede geprofiteerd van de inzichten van Schouten (1980, hoofdstukken 7 en 8).<sup>7</sup>

De centrale vraag is of een bepaald land, aangeduid als land A, al of niet autonoom kan kiezen voor één van de genoemde groeiscenario's. Daarbij gaan we ervan uit dat de belangrijkste handelspartners van land A (samen te vatten als land B) een overeenkomstige economische structuur bezitten en een gelijke bevolkingsgroei hebben. Verder nemen we aan dat land B opteert voor het evenwichtige groeimodel. Het is duidelijk dat ingeval land A eveneens voor dit model kiest, in feite sprake is van een gesloten economie. Daarom bezien we achtereenvolgens het geval dat land A kiest voor een expansie van de collectieve sector, waarbij de marktsector zich ontwikkelt zoals beschreven is in de hoofdstukken 6 en 7, en het geval dat land A kiest voor de derde variant van arbeidstijdverkorting zoals beschreven in hoofdstuk 9. In beide gevallen onderscheiden we nog twee mogelijkheden, namelijk dat A een groot dan wel een klein land is, waardoor de economie van B wel of niet merkbaar wordt beïnvloed. Aldus worden vier verschillende mogelijkheden geconstrueerd, die we achtereenvolgens de revue laten passeren.

Alvorens hiertoe over te gaan, is het echter gewenst enkele algemene aspecten aan de orde te stellen. Omdat ook in het geval van meerdere landen de ontwikkeling op lange termijn centraal staat, zijn er twee belangrijke uitgangspunten. In de eerste plaats is dat de veronderstelling van evenwichtige betalingsbalansen. Een land kan immers niet structureel een overschot of een tekort op de betalingsbalans hebben. In feite kan men dit interpreteren als een aanname van flexibele prijzen.

7. Voor een meer uitvoerige verhandeling over deze problematiek zie men deze hoofdstukken uit het boek van Schouten.

In het geval van vaste binnenlandse prijzen betekent dit een stelsel van flexibele reële wisselkoersen. Duidelijk moge zijn dat bij een divergerende ontwikkeling in beide landen een stelsel van absoluut vaste wisselkoersen zonder relatieve prijsaanpassingen niet houdbaar is binnen het kader van ons aanbodmodel. In de tweede plaats wordt namelijk verondersteld dat in beide landen voortdurend sprake is van een normale bezettingsgraad van arbeid en kapitaal, hetgeen betekent dat elk potentieel aanbodoverschot via prijsonderbieding op de exportmarkt wordt afgezet.

*a. A kiest voor expansie van de collectieve sector en oefent invloed uit op B*

Land A tracht structureel het aandeel van de consumptieve bestedingen te vergroten ten koste van de investeringen. Daartoe worden de lonen extra verhoogd, hetgeen vrij snel leidt tot een relatieve inkrimping van de marktsector. Land B ondergaat ten gevolge van de ontwikkeling in A een ruilvoetverslechtering. De gevolgen daarvan zijn afhankelijk van het feit of deze ruilvoetverslechtering ten laste van het winstinkomen of het arbeidsinkomen wordt gebracht. In het eerste geval wordt land B meegesleept door de groeivertragende politiek die in land A wordt gevoerd. Een éénmalige, maar blijvende, extra loonstijging in A veroorzaakt dan zowel in A als in B een permanent lagere groeivoet van de marktsector. Land B wordt in dat geval geconfronteerd met een ongewenste toenemende uitstoot van arbeid uit de marktsector, zodat B gedwongen is de politiek van A te volgen, op straffe van een toenemende structurele werkloosheid.

Indien land B zijn ruilvoetverliezen echter ten laste brengt van het looninkomen, kan de groei van de marktsector in B op peil blijven. Land A en land B volgen dan ieder hun eigen groeiscenario, waarbij het aandeel van B in de wereldhandel toeneemt ten koste van A. Land A kan evenwel door voortdurende ruilvoetwinsten een deel van de kosten, die zijn verbonden aan de uitbreiding van de collectieve sector, afwentelen op land B.

*b. A kiest voor expansie van de collectieve sector en oefent geen merkbare invloed uit op B*

Ingeval A een zeer klein land is, zal de economie in B niet merkbaar worden beïnvloed door het in A gevoerde beleid. Indien A nu door een politiek van hoge lonen zijn collectieve sector wil uitbreiden, blijft de groei in B onaangetaast. Daardoor is bij een eenmalige extra loonstijging in land A de teruggang in de groei van de marktsector een slechts tijdelijke zaak. Na verloop van tijd



komt de groeivoet weer op het oorspronkelijke niveau terecht. Om een blijvend lagere groeivoet van de marktsector te bereiken, kan A derhalve een voortdurende politiek van extra loonsverhogingen voeren. De kosten van uitbreiding van de collectieve sector worden daarmee voor een deel afgewenteld op het buitenland via voortdurende ruilvoetwinsten.

Bij de hier beschreven ontwikkeling passen echter twee kanttekeningen. In de eerste plaats zal A slechts in zeer beperkte mate een eigen koers kunnen volgen, aangezien een beduidend verschil in groeitempo van de marktsectoren van A en B ten nadele van A, zal leiden tot een vlucht van arbeid en vooral van kapitaal naar B.<sup>8</sup> In de tweede plaats zal het in de praktijk zelden voorkomen dat in land A de beleidsdoelstellingen fundamenteel afwijken van die in B. De bovenstaande analyse verkrijgt daardoor een enigszins onwettelijk partieel karakter.

*c. A kiest voor arbeidstijdverkorting en oefent invloed uit op B*

Indien land A kiest voor de derde variant van arbeidstijdverkorting en land B wenst zich te ontwikkelen volgens het evenwichtige groeimodel, dan kan men dit desgewenst ook interpreteren als een relatief lage bevolkingsgroei in A ten opzichte van B. Bepalend voor de produktiegroei is bij een gegeven bedrijfstijd immers de ontwikkeling van het aantal manuren, hetgeen afhankelijk is van de toename van het aantal werkenden en het aantal gewerkte uren per man.

Door de lagere groei van de marktsector in A ontstaat een aanbodtekort, waardoor minder geëxporteerd kan worden. De prijs van het produkt van land A zal dus relatief stijgen. Voor B ontstaat daarmee een ruilvoetverlies, evenals het geval was bij een expansie van de collectieve sector in A. Als land B de groeivoet van zijn marktsector op peil wil houden, dan zullen ook nu de ruilvoetverliezen ten laste van het looninkomen moeten worden gebracht. In dat geval kan dus elk land zijn eigen groeiscenario volgen. Ook nu verkrijgt land B een steeds groter aandeel in de wereldhandel te koste van A.

Indien de loontrekkers in B niet bereid zijn voortdurende ruilvoetverliezen voor hun rekening te nemen, zal ook in B de marktsector een lagere groeivoet gaan vertonen. Land B zal dan de politiek van A moeten volgen, wederom op straffe van een toenemende structurele werkloosheid.

8. Alleen indien vrijwel de gehele bevolking van land A een hoge prioriteit geeft aan een uitbreiding van de collectieve sector, zal een met totale ontwrichting gepaard gaande leegloop kunnen worden voorkomen.



*d. A kiest voor arbeidstijdverkorting en oefent geen merkbare invloed uit op B*

Ingeval A een zeer klein land is, zal het ruilvoetverlies voor B geen merkbare invloed uitoefenen op de economie van dat land. Daardoor blijft de economie van A de normale impulsen vanuit B ontvangen.

Land A zal ook in dit geval een voortdurende ruilvoetwinst realiseren. Ook voor de kosten van een arbeidstijdverkorting geldt derhalve dat A deze voor een deel kan afwentelen op het buitenland, al gaat dat ten koste van het aandeel in de wereldhandel.

Wellicht ten overvloede zij vermeld dat de onder b. genoemde kanttekeningen hier evenzeer geldig zijn. De bevolking van land A zal in grote meerderheid een relatief hoge waardering moeten hebben voor vrije tijd ten opzichte van inkomen, anders zal A leeglopen. Het is zelfs niet uitgesloten dat A volloopt met mensen die niet willen werken en dat mensen die wel willen werken naar het buitenland vertrekken, zodat een economische ineenstorting het gevolg is. Land A zal zich daarom toch in belangrijke mate moeten conformeren aan het buitenland.

#### 10.6. EEN IDEEAALSCHETS

Aan het eind van dit boek zullen wij trachten een ideaalbeeld te schetsen van de wijze waarop in de economisch ontwikkelde landen de besluitvorming over en de realisatie van bepaalde groeiscenario's zou kunnen plaatsvinden. We doen dit puntsgewijs, waarbij slechts de belangrijkste aspecten aan de orde komen.

1. Er wordt een overzicht gemaakt van de belangrijkste alternatieve groeiscenario's. Daarbij krijgen niet alleen economische maar ook sociale en culturele factoren aandacht.
2. In internationaal overleg wordt een keuze gemaakt uit de scenario's, waarbij wordt onderzocht hoe groot de ruimte voor afzonderlijke landen is om af te wijken van de gezamenlijke strategie.<sup>9</sup>
3. Per land wordt binnen de onder 2. genoemde marges een toekomstvisie vastgelegd en een daarbij behorend beleidsinstrumentarium ontwikkeld.
4. Noodzakelijk is dat over de onder 3. genoemde toekomstvisie een grote mate van overeenstemming bestaat tussen alle invloedrijke besluitvormingscentra en dat deze zonder voorbehoud achter het uitgestippelde beleid staan.

9. Zie paragraaf 10.5.

5. Een van de belangrijkste beleidsdoelstellingen zal bestaan uit het reguleren van de omvang van de marktsector. Gegeven een bepaalde technische ontwikkeling zijn structureel gezien de loonvorming en het verloop van de arbeidstijd beslissend voor de omvang van de werkgelegenheid en de productie in deze sector.
6. Het vaststellen van de lonen en de arbeidstijd kan derhalve niet louter berusten op afspraken tussen werkgevers en werknemers, maar dient te worden afgestemd op het onder 4. genoemde beleid. In feite betekent dit een geleide loon- en arbeidstijdpolitiek.
7. Indien wordt gekozen voor een groeiende collectieve sector moet overeenstemming bestaan over de te hanteren dwangmiddelen voor het innen van de collectieve lasten en over de wijze waarop belastingontwijking en -fraude binnen de perken moeten worden gehouden.
8. Bij een keuze voor arbeidstijdverkorting dienen vormen van vrijetijdsbesteding te worden aangemoedigd, die weinig of geen beslag leggen op materiële goederen.
9. Bij afwezigheid van materiële groei moet worden nagegaan op welke manieren een voldoende dienstverlening, met een redelijke verdeling daarvan, kan worden veilig gesteld.
10. Tevens zal bij afwezigheid van materiële groei alsook bij een zeer geringe groei een aanvaardbaar alternatief voor de huidige economische orde tot stand gebracht moeten worden.

Het is trouwens de vraag of dit toch niet noodzakelijk is, aangezien het in deze slotparagraaf geschetste besluitvormingsproces moeilijk te realiseren zal zijn. Een slecht functionerende overlegeconomie, die ongewild een nulgroei tot stand brengt, kan immers op den duur niet blijven voortbestaan.

Bij een lage groeivoet of eventuele nulgroei lijkt een centraal geleide economie in het verschiet te liggen. De door Schouten geopperde mogelijkheid van een geleide rendementspolitiek<sup>10</sup> is wellicht een aantrekkelijk alternatief. Een dergelijk systeem zou beter aansluiten bij de individuele vrijheden waaraan men in de westerse landen gewend is.

Waarschijnlijk zal bij dit stelsel echter, zowel door economische als politieke factoren, een sterke tendens ontstaan tot een relatief hoge materiële groeivoet. Of dit een gewenste uitkomst is, blijft natuurlijk de vraag.

Een blijvend lage groeivoet zal in het door Schouten voorgestane stelsel slechts kunnen worden gerealiseerd bij een strikte beheersing van de

10. Schouten (1980, hoofdstuk 14).

investeringen en centraal genomen beslissingen op het gebied van de arbeidstijd. Ook dan blijft echter de individuele vrijheid groter dan in een centraal geleide economie, waarin immers de uitvoering van 'de wil van het volk' een op zijn minst dubieuze zaak is.

## APPENDIX A

De collectieve lastendruk  $d$  is als volgt gedefinieerd:

$$d = \frac{T_i + T_L + T_R + T_O}{Y_n} = \frac{T_i + \tau_L(L_m + Y_c) + \tau_R R + T_O}{Y_n}$$

Aangezien geldt:

$$L_m = Y_{mn} - R - T_i$$

en

$$T_i = \tau'_i C_m = \tau'_i (Y_m - I) = \tau'_i \{Y_{mn} - (1 - \tau_R)R\},$$

kan de teller van  $d$  worden geschreven als

$$1 - \tau_L)T_i + \tau_L(Y_{mn} - R) + \tau_L Y_c + \tau_R R + T_O =$$

$$(a) \quad \tau'_i(1 - \tau_L)Y_{mn} - \tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R)R + \tau_L Y_{mn} + (\tau_R - \tau_L)R + \tau_L Y_c + T_O$$

(a) kan worden herschreven als:

$$(b) \quad \tau'_i(1 - \tau_L)Y_{mn} - \{\tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R) - (\tau_R - \tau_L)\}R + \tau_L Y_n + \tau_O O,$$

welke vorm voorkomt als teller op blz. 36.

(a) kan ook worden geschreven als:

$$\tau'_L Y_{mn} - \{\tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R) - (\tau_R - \tau_L)\}R + \tau_L Y_c + \tau_O O =$$

$$(c) \quad \tau'_L Y_n - \{\tau'_i(1 - \tau_L)(1 - \tau_R) - (\tau_R - \tau_L)\}R + \tau_O O - \tau'_i(1 - \tau_L)Y_c,$$

welke vorm voorkomt als teller op blz. 33.



## APPENDIX B

Vergelijking (11) in paragraaf 4.4. luidt als volgt:

$$l_m = \frac{\alpha_1 [1 - \kappa \{ \frac{1}{2}(1-\gamma)\delta + \frac{1}{2}(1+\gamma)r \}]}{\gamma\kappa(1-\kappa r)} k.$$

Omdat  $w = \frac{p_L}{p_i} = \frac{1-\kappa r}{\alpha_1}$ , kan dit worden geschreven als

$$l_m = \frac{1 - \kappa \{ \frac{1}{2}(1-\gamma)\delta + \frac{1}{2}(1+\gamma)r \}}{\gamma\kappa w} k.$$

In deze vergelijking zijn bij evenwichtige groei  $\kappa$ ,  $\delta$  en  $r$  constanten. Na enige herschikking van de termen in de teller krijgt men het volgende:

$$\frac{l_m}{l_{m-1}} = \frac{\gamma_{-1} w_{-1}}{\gamma w} \cdot \frac{1 - \frac{1}{2}\kappa \{ r + \delta + (r - \delta)\gamma \}}{1 - \frac{1}{2}\kappa \{ r + \delta + (r - \delta)\gamma_{-1} \}} \cdot \frac{k}{k_{-1}}$$

Het tweede gedeelte van het rechterlid is ongeveer gelijk aan 1, en verder geldt:

$$w = w_{-1}(1 + \rho_1)$$

en

$$\gamma = \gamma_{-1} \cdot \frac{1}{1 + \eta}$$

Bij benadering geldt dus:

$$\frac{l_m}{l_{m-1}} = \frac{1 + \eta}{1 + \rho_1} \cdot \frac{k}{k_{-1}}$$

Gezien de lage waarde van  $\eta$  en  $\rho_1$  mag hiervoor worden geschreven

$$l_m \approx k - \rho_1 + \eta$$

## APPENDIX C

De produktieve sector in de uitgangssituatie, onderverdeeld in jaargangen.

bouwjaar	$k(n)$	$(c_1 + i)(n)$	$l_1(n)$	$\bar{a}(n)$
– 15	59.7	26.9	28.07	1.0455599
– 14	303,1	136,4	134.51	0.9863771
– 13	318.3	143.2	133.24	0.9305445
– 12	334.2	150.4	131.99	0.8778722
– 11	350.9	157.9	130.74	0.8281814
– 10	368.4	165.8	129.51	0.7813030
– 9	386.8	174.1	128.28	0.7370786
– 8	406.2	182.7	127.07	0.6953572
– 7	426.5	191.9	125.88	0.6559974
– 6	447.8	201.5	124.69	0.6188654
– 5	470.2	211.6	123.51	0.5838354
– 4	493.7	222.2	122.35	0.5507882
– 3	518.4	233.3	121.19	0.5195116
– 2	544.3	244.9	120.05	0.4901997
– 1	571.5	257.2	118.92	0.4624526
totaal	6000.0	2700.0	1800.0	

## APPENDIX D

	EG	WG	ATV (I)	ATV (II)	ATV (III)
<i>productie</i>					
totaal a	4,0	3,3	2,6	2,6	2,5
b	4,3	4,0	3,0	2,7	2,5
marktsector	4,8	3,1	3,1	3,2	3,0
waarvan: produktieve sector	5,0	3,8	3,8	3,5	3,7
dienstensector	4,5	2,0	2,0	2,6	1,9
collectieve sector a	0,7	3,8	0,7	0,7	0,7
b	2,7	5,9	2,7	1,2	0,6
<i>bestedingen</i>					
particuliere consumptie	4,8	2,8	2,8	2,8	2,7
investeringen	5,0	3,6	3,6	4,0	3,6
bestedingen collectieve sector					
in marktsector	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
<i>reëel beschikbare inkomens</i>					
arbeidsinkomen	4,8	2,8	1,6	2,8	2,8
overdrachtsinkomen	4,8	2,8	5,3	2,8	2,8
arbeids- en overdrachtsinkomen per hoofd	3,8	1,8	2,0	1,8	1,8
brutowinsten	5,0	3,6	3,6	4,0	3,6
collectieve sector a	1,4	4,0	2,0	2,0	2,0
b	2,0	5,5	3,2	2,3	1,9
<i>produktiefactoren</i>					
kapitaalgoederenvoorraad	5,0	3,8	3,8	5,0	3,7
levensduur van kapitaal	0	-0,5	-0,5	1,1	-0,5
totale werkgelegenheid	1,0	1,0	-0,5	1,0	1,0
werkgelegenheid marktsector	1,0	-1,0	-1,0	1,0	1,0
waarvan: produktieve sector	-1,0	-2,3	-2,3	-0,4	-0,2
dienstensector	2,4	-0,0	-0,0	2,1	2,0
werkgelegenheid collectieve sector	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0
<i>overig</i>					
toename arbeidsinkomensquote					
in % punten	0,21	0,31	0,31	-0,07	0,31
toename collectieve lastendruk					
in % punten					
- algemeen	0	1,10	1,58	0,06	0,21
- marktsector	0	0,85	0,81	0,04	0,15
- arbeids- en overdrachtsinkomen	0	1,10	1,06	0,05	0,19
verkortings arbeidstijd per werkende	0	0	0	2,0	2,8
aantal uitkeringstrekkers	1,0	1,0	3,3	1,0	1,0

EG = evenwichtig groeimodel

WG = welzijns-groeimodel

ATV = varianten met arbeidstijdverkortings

Zie voor de betekenis van a en b tabel 6.6.

# Literatuur

- Andriessen, J.E., Miedema, S., Oort, C.J. en Ridder, P.G., *De sociaal-economische besturing van Nederland*, Wolters Noordhoff, 1978.
- Baumol, W.J., The macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis, *American Economic Review* 1967, blz. 415-426.
- Borcherding, Th.E. (ed.), *Budgets and bureaucrats: The sources of government growth*, Durham, Duke University Press, 1977.
- Boskin, M.J., Efficiency aspects of the differential tax treatment of market and household economic activity, *Journal of Public Economics*, 1975, blz. 1-25.
- Bradford, D.F., Malt, R.A. en Oates, W.E., The rising cost of local public services: some evidence and reflections, *National Tax Journal*, 1969, blz. 185-202.
- Browning, E.K., Tax reductions versus transfers in a public choice model, *Public Finance Quarterly*, 1976, blz. 77-87.
- Burkhead, J. en Hennigan, P.J., Productivity analysis: a search for definition and order, *Public Administration Review*, 1978, blz. 34-40.
- Centraal Planbureau en Sociaal en Cultureel Planbureau, De kwartaire sector in cijfers, 1975, Project personeelsvoorziening. Bulletin no. 1, april 1979.
- Clark, C., Public finance and changes in the value of money, *The Economic Journal*, 1945, blz. 371-389.
- Daudt, H. en Van der Wolk, E., *Bedreigde democratie?* Van Gorcum, 1978.
- Delfgaauw, G.Th.J., *Inleiding tot de economische wetenschap*, deel I, v/h Delwel, 1969.
- Doel, J. van den, Onzinnigheid, onmatigheid en publieke-besluitvormingstheorie, *Economisch Statistische Berichten*, 1980, blz. 1145-1149.
- Douben, N.H., *Overheidsfinanciën in hoofdlijnen*, Stenfert Kroese, 1977.
- Drees, W. en Gubbi, F.Th., *Overheidsuitgaven in theorie en praktijk*, Wolters Noordhoff, 1968.
- Due, J.F. en Friedlaender, A.F., *Government finance*, Irwin, 1973.
- Fourastié, J., *Le grand espoir du XX<sup>e</sup> siècle*, Presse Universitaire de France, 1950.
- Friedman, M., The line we dare not cross. The fragility of freedom at 60%, *Encounter*, november 1976, blz. 8-14.
- Gaay Fortman, B. de, en Thomas, H., *De winst van een democratische economie*, Het Spectrum, 1976.
- Geest, L. van der, Economisch bijgeloof, *Economisch Statistische Berichten*, 1977, blz. 1037.
- Gershuny, J., *After industrial society*, Unwin Brothers, 1978.
- Goedhart, C., De Nederlandse overheidsuitgaven, Preadvies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde, 1963.
- Goedhart, C., Hoe collectief is de collectieve sector? *Openbare Uitgaven*, 1976-1.
- Goorbergh, W.M. van den, De structurele vraag naar arbeid in een drie-sectorenmo-



- del, Preadvies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde, 1975.
- Goorbergh, W.M. van den, Some calculations in a three-sector model, Research memorandum no. 57, Tilburg Institute of Economics, 1975.
- Grossman, G., *Economic systems*, Prentice Hall, 1967.
- Halm, N., *Economic systems*, Halt, Rinehart & Winston, 1968.
- Hartog, F., *Economische stelsels*, Wolters Noordhoff, 1968.
- Huetting, R., *Nieuwe schaarste en economische groei*, Agon-Elsevier, 1974.
- Huetting, R., Kernenergie en produktiegroei, *Economisch Statistische Berichten*, 1978, blz. 292-298.
- Kessler, G.A., De publieke sector in de jaren tachtig, *Economisch Statistische Berichten*, 1979, blz. 1065-1072.
- Koopmans, L., Beheersing van de overheidsuitgaven, *Openbare Uitgaven*, 1973-4.
- Meadows, D., e.a., *The limits to growth*, Universe Books, 1972.
- Musgrave, R.A., *Fiscal systems*, Yale University Press, 1969.
- Musgrave, R.A. en Musgrave, P.B., *Public finance in theory and practice*, McGraw-Hill, 1976.
- OECD, *Public expenditure trends*, OECD studies in resource allocation No. 5, 1978.
- OECD, *Facing the future*, Paris, 1979.
- Pfaff, M. en Pfaff, A., The grants economy as regulator of the exchange economy, Joint Economic Committee U.S., 1972, part 4.
- Roos, W.A.A.M. de, Consumptieve aspecten van de economische groei, *Economisch Statistische Berichten*, 1978, blz. 948-952.
- Sauvy, A., *Nulgroei?* Het Spectrum, 1975.
- Schouten, D.B.J., *Dynamische macro-economie*, Stenfert Kroese, 1967.
- Schouten, D.B.J., *Macht en wanorde*, Stenfert Kroese, 1980.
- Sociaal en Cultureel Planbureau, Profijt van de overheid; de verdeling van overheidsuitgaven voor volkshuisvesting en onderwijs in 1975.
- Sociaal Economische Raad, Advies over omvang en groei van de collectieve sector, 1978 no 11, september 1978.
- Spann, R.M., The macroeconomics of unbalanced growth and the expanding public sector, *Journal of Public Economics*, 1977, blz. 397-404.
- Stevens, Th.A., Een economische analyse van het democratisch proces, *Sociale Wetenschappen*, 1968-11.
- Stevens, Th.A., Is het overheidsbeleid endogeen? *Economisch Statistische Berichten*, 1976, blz. 1037-1040.
- Thoben, H.A.A.M., *Exakte economie*, Stenfert Kroese, 1976.
- Vermaat, A.J., Het economisch draagvlak: mythe of analytisch middel? Discussienota 1979-8, Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Vickerman, R.W., The new leisure society. An economic analysis, *Futures*, 1980, blz. 191-199.
- Vries, B. de, Het draagvlak van de economie, *Economisch Statistische Berichten*, 1978, blz. 138-143.
- Weitenberg, J., Werkgelegenheid en economisch draagvlak, *Naamloze Vennootschap*, november 1978, blz. 210-217.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Maken wij er werk van? Rapport no. 13, 1977.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, De komende vijftientig jaar, Rapport no. 15, 1977.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie, Rapport no. 18, 1980.

Wolfsson, D.J., Wat krijgen we van de overheid? *Openbare Uitgaven*, 1976-1.

Zweig, K., Smith, Malthus, Ricardo and Mill: the forerunners of limits to growth, *Futures*, 1979, blz. 510-523.

# Lijst van symbolen

De gebruikte symbolen moeten, tenzij in onderstaande lijst anders aangegeven, als volgt worden geïnterpreteerd. Hoofdletters betekenen waardebedragen en kleine letters volumegrootheden. Een punt boven een variabele geeft aan dat van een procentuele mutatie sprake is. De suffices zijn voor een belangrijk deel in een afzonderlijk lijstje opgenomen.

Voor zover in de tekst sporadisch een afwijking van het bovenstaande voorkomt, is dat uitdrukkelijk vermeld.

## *Variabelen*

$C, c$	consumptie
$D$	afschrijvingen
$d$	collectieve lastendruk
$G_m$	bestedingen collectieve sector in de marktsector
$I, i$	investeringen
$k$	kapitaalgoederenvoorraad
$L$	arbeidsinkomen
$l$	werkgelegenheid
$l_a$	aanbod van arbeid
$O$	inkomensoverdrachten via de collectieve sector
$P$	prijsindex
$P_c$	prijsindex van de consumptie
$p$	prijs consumptiegoederen
$p_i$	prijs investeringsgoederen
$p_L$	loonvoet
$R$	netto-winstinkomen
$r$	kapitaalrendement
$T$	collectieve lasten
$T_i$	indirecte belastingen
$U$	uitgaven collectieve sector
$w$	reële lonen
$X$	nationaal produkt
$Y$	nationaal inkomen

*Coëfficiënten*

$\alpha$	arbeidsquote
$\gamma$	aandeel materiële consumptie in de totale consumptie
$\delta$	afschrijvingsquote
$\eta$	coëfficiënt die de verschuiving in preferenties aangeeft
$\kappa$	kapitaalquote of kapitaalcoëfficiënt
$\lambda$	arbeidsinkomensquote
$\pi$	groeiquote van het aantal inkomenstrekkers
$\pi_{m \text{ of } c}$	groeiquote van het aantal werkenden per sector
$\pi_o$	groeiquote van het aantal uitkeringstrekkers
$\pi_b$	groeiquote van de beroepsbevolking
$\rho_1$	marginale arbeidsbesparende technische ontwikkeling in de produktieve sector
$\rho_2$	jaarlijkse toename van de arbeidsproduktiviteit in de dienstensector
$\sigma$	investeringsquote
$\tau$	gemiddelde lastendruk per categorie

*Bij arbeidstijdverkorting*

$\zeta$	gedeelte van het produktieverlies per eenheid kapitaal dat wordt gecompenseerd door de aanwezigheid van continubedrijven
$\mu$	perunage arbeidstijdverkorting
$\nu$	gedeelte van het produktieverlies per man dat wordt gecompenseerd door een hogere produktie per uur
$\rho'_1$	het perunage verschil in arbeidsproduktiviteit tussen een jaargang in het jaar $t$ en de daaropvolgende jaargang in het jaar $t + 1$
$\rho'_2$	het perunage jaarlijkse arbeidsproduktiviteitsstijging in de dienstensector, rekening houdend met het effect van de arbeidstijdverkorting
$\xi_l$	perunage waarmee de produktie per werkende afneemt t.g.v. arbeidstijdverkorting
$\xi_k$	perunage waarmee de produktie per eenheid kapitaal afneemt t.g.v. arbeidstijdverkorting



*Suffices*

0	betrekking hebbend op de basisperiode
1	betrekking hebbend op de produktieve sector
2	betrekking hebbend op de dienstensector
<i>b</i>	beschikbaar (bij inkomen)
<i>c</i>	collectieve sector
<i>f</i>	factorkosten
<i>m</i>	marktsector
<i>n</i>	netto
<i>p</i>	particulier (bij consumptie)

*Bij  $T$  en  $\tau$* 

<i>L</i>	over arbeidsinkomen
<i>R</i>	over winstinkomen
<i>O</i>	over overdrachtsinkomen

# Summary

The industrialized countries are in an economic stagnation. On the one hand this has important social advantages as consumption of energy and other scarce resources is limited and pollution is at a relative low level. On the other hand a low rate of economic growth produces an increasing unemployment.

In this study the possibilities have been examined of growthpaths characterized by a low rate of material production growth and at the same time a steady state of full employment. However, it may also be interpreted as an explanation of a steadily increasing unemployment.

In chapter 1 some basic properties of modern industrialized countries are dealt with.

Chapter 2 describes the development of the Dutch economy in the seventies. The production of the public sector was stable in relation to the total production, if measured in constant prices. In current prices, however, the share of the public sector has risen by 5 percent. At the same time the number of people receiving social benefits has increased tremendously. As a result of these developments the burden of taxation was rising at a rapid rate.

In chapter 3 we go into the relation between the market sector and the public sector. The concept of the macroeconomic tax burden is critically reviewed. It is concluded that the burden on the market sector is a better measure for policy aims.

In chapter 4 we divide the market sector into a productive sector, producing material goods, and a service sector. A model is presented and also a numerical example in the form of a system of accounts is given. The latter serves as a basis for numerical exercises in later chapters.

In chapter 5 a model of balanced growth is characterized by full employment of labour and capital and a constant share of public sector employment. In the productive sector, where a vintage approach is employed, the economic life of machinery remains constant. In the service sector labour productivity is increasing at a lower rate than in the productive sector. Therefore services rise faster in price than material goods and the production of services lags more and more behind the production of material goods. Based on the assumption of a 1 percent growth rate of labour supply, there is a positive growth rate of

labour demand in the service sector, but a negative one in the productive sector. In this situation of balanced growth the tax burden remains at a constant level.

In chapter 6 labour demand in the market sector diminishes by 1 percent per year. Redundant labour of the market sector is employed in the public sector in order to increase public sector services. This shift in employment is realized by a policy of high wages. The market sector is characterized by decreasing profits, a shorter economic life of machinery and a diminishing labour demand. In the long run the growth process is stabilized at a lower growth rate of the market sector than in the balanced growth model of chapter 5.

In chapter 7 the development of the market sector is identical to that in the last chapter. However, redundant labour of this sector is not employed in the public sector, but receives an unconditional payment from the public sector. This can be seen as a special form of shortening labour time, for example in the case of retirement at an earlier age.

Alternatively, it may be conceived as an increase in the number of people receiving social benefits. The latter was actually the case in the seventies.

In chapter 8 the labour time is shortened for all working people. The utilization of capital is decreasing at the same rate as the production per man-year. In order to guarantee full employment, a continuing lengthening of economic life of machinery is necessary. In the long run this cannot go on because of technical limits.

In chapter 9 the labour time per worker is also shortened, but in this case the utilisation rate of capital remains at a constant level. The latter is reached by rotation systems. In the long run there will be in this case a stable growth rate of the market sector. With respect to the balanced growth model there are only two main differences: the growth rate is at a lower level and the labour time is continually shortened.

In chapter 10 it is concluded that the production growth of material goods can be slowed down by an expansion of the public sector or by shortening the labour time. In case of a zero-growth rate the main problems are: a declining service sector, a rapid growing 'black' economy and last but not least the failure of the present economic system in realizing such a development.

Na de afvloeiing van het merendeel van de werknemers uit de Nederlandse landbouw is de vermindering van werkgelegenheid in deze sector relatief beperkt gebleven, omdat voor zelfstandigen een persoonlijke afweging mogelijk is tussen het behoud van de eigen arbeidsplaats en de omvang van het besteedbaar inkomen. Mede daardoor is de produktiegroei in de agrarische sector de laatste jaren op peil gebleven.

Indien alle auteurs van economische onderzoeksgeschriften zouden weten op welke wijze het door hen gebruikte datamateriaal tot stand gekomen is, zouden sommigen van hen voorzichtiger zijn in het trekken van conclusies uit hun onderzoek.

Uit de beschikbare literatuur over deeltijdarbeid kan worden geconcludeerd dat een aarzelende of afwijzende houding van werkgevers ten opzichte van dit verschijnsel berust op vooroordelen en niet op negatieve ervaringen met in deeltijd werkende werknemers.

Zowel in ambtelijke kring als daarbuiten verdient een voorzitter van een vergadering doorgaans meer waardering naarmate hij of zij erin slaagt de vergadertijd te bekorten.

Personen die een belangrijk deel van hun tijd besteden aan denkwerk kan worden aanbevolen een dag per week handwerk in de buitenlucht te verrichten.



# Stellingen

1

Het valt niet met zekerheid te zeggen of de sinds de jaren zeventig in ons land sterk toenemende werkloosheid is ontstaan ondanks, of mede ten gevolge van, de sterke werkgelegenheidsgroei in de collectieve sector.

2

Vermindering van de Rijksbijdragen aan de sociale fondsen is ongewenst uit het oogpunt van werkloosheidsbestrijding. Wel gewenst is een andere allocatie van de Rijksbijdragen, zodat het werkgelegenheidseffect daarvan wordt vergroot.

3

De onevenredige stijging van het minimumloon en het niveau van de sociale uitkeringen die in het verleden is opgetreden, is mede veroorzaakt door het feit dat personen die hierover beslissen tot de hogere inkomensgroepen behoren.

4

Terecht begint men de laatste tijd meer algemeen tot het inzicht te komen dat een economisch herstel slechts kan optreden door versterking van de marktsector. De wenselijkheid van een gericht overheidsbeleid, in die zin dat de overheid verschillende bedrijfstakken ongelijk behandelt, is evenwel discutabel.

5

De structurele begrotingsnormering zoals die in het begin van de jaren zestig door Zijlstra is ingevoerd, heeft in feite slechts enkele jaren bevredigend gefunctioneerd. Reeds vanaf 1965 heeft de aanwending van de ruimte de uitgangspunten voor de ruimteberekening onvoldoende realistisch gemaakt. In de jaren zeventig is toepassing van de norm op een fiasco uitgelopen door een structurele overschatting van de inkomensgroei en door de beschikbaarheid van de aardgasopbrengsten. Het beste is daarom voorlopig twee normen te hanteren: één voor de omvang van het feitelijke financieringstekort en een aanvullende voor de op de marktsector rustende lastendruk.



Bibliotheek K. U. Brabant



17 000 00813109 7

32218

ISBN 90 207 1060 5